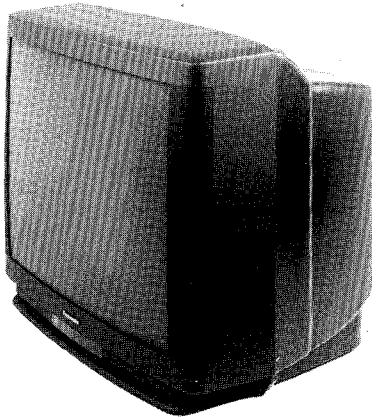


Service Manual

Colour Television TX-29A3C



EURO-1 Chassis

Specifications

(Information in brackets refer to TX-25A3C)

Power Source :	230 V AC, 50Hz
Power Consumption :	115W (105W)
Aerial Impedance :	75Ω unbalanced, Coaxial Type
Receiving System :	PAL I, B, G SECAM B, G, L, D, K
Receiving Channels :	VHF E2 - E12
VHF H1 - H2 (ITALY)	VHF A - H (ITALY)
VHF R1 - R2	VHF R3 - R5
VHF R6 - R12	UHF E21 - E69
CATV (S01 - S05)	CATV S1 - S10 (M1 - M10)
CATV S11 - S20 (U1 - U10)	CATV S21 - S41 (HYPERBAND)
Intermediate Frequency :	
Video 39.5MHz 38.9MHz 34.2MHz	Sound 33.5MHz 33.4MHz 32.4MHz 40.7MHz
Colour 35.07MHz 34.47MHz 34.5 - (34.65)MHz	38.6 - (38.45)MHz

Video / Audio

Terminals :

AV1 IN	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 10kΩ
	RGB (21 pin)	
AV1 OUT	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 1kΩ
AV2 IN	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 10 kΩ
	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(21 pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
AV2 OUT	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 1kΩ
	Selectable output (21 pin)	
AV3 IN	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(4-pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
	Audio (RCA x 2)	500 mV rms 10kΩ
AV4 IN	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(4-pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
	Audio (RCA x 2)	500 mV rms 10kΩ
	Video (RCA x 1)	1 Vp-p 75Ω

High Voltage :
TX-29A3C 30.5 kV ± 0.7 kV at zero beam current.
TX-25A3C 29.0 kV ± 0.7 kV at zero beam current.

Picture Tube : 29A3C 72 cm (68cmV) SUPER FLAT FST 110°
Visible screen size: 25A3C 63 cm (59cmV) FST 110°

Audio Output :
Internal Speaker 2 x 10 W (Music Power)
8 Ω Impedance
External Speaker 2 x 20 W (Music Power)
4 - 8 Ω Impedance

Speakers 2 : 4cm x 7cm Oval
2 : 9cm round

Headphones 1 x 8 Ω Impedance

Accessories supplied : Remote Control
R6 (UM3) Battery

Dimensions : Height : 558mm (509mm)
Width : 668mm (606mm)
Depth : 503mm (482mm)

Net Weight 41.5kg (31kg)

Specifications are subject to change without notice.
Weight and dimensions shown are approximate.

Technische Daten

(Werte in klammern gelten nur für TX-25A3C)

Netzspannung :	230 V AC, 50Hz
Leistungsaufnahme :	115W (105W)
Antennenimpedanz :	75Ω asymmetrisch, Koaxial-Typ
Empfangssystem :	PAL I, B, G SECAM B, G, L, D, K
Empfangsbereiche :	VHF E2 - E2
VHF H1 - H2 (ITALY)	VHF A - H (ITALY)
VHF R1 - R2	VHF R3 - R5
VHF R6 - R12	UHF E21 - E69
CATV (S01 - S05)	CATV S1 - S10 (M1 - M10)
CATV S11 - S20 (U1 - U10)	CATV S21 - S41 (HYPERBAND)

Zwischenfrequenz
Video 39.5MHz 38.9MHz 34.2MHz Sound 33.5MHz 33.4MHz 32.4MHz 40.7MHz
Colour 35.07MHz 34.47MHz 34.5 - (34.65)MHz 38.6 - (38.45)MHz

Video / Audio

Anschlüsse :

AV1 EINGANG	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 10kΩ
	RGB (21 pin)	
AV1 AUSGANG	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 1kΩ
AV2 EINGANG	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 10 kΩ
	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(21 pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
AV2 AUSGANG	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 1kΩ
	Selectable output (21 pin)	
AV3 EINGANG	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(4-pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
	Audio (RCA x 2)	500 mV rms 10kΩ
AV4 EINGANG	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(4-pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
	Audio (RCA x 2)	500 mV rms 10kΩ
	Video (RCA x 1)	1 Vp-p 75Ω

Hochspannung : TX-29A3C 30.5 kV ± 0.7 kV bei Nullstrahlstrom
TX-25A3C 29.0 kV ± 0.7 kV bei Nullstrahlstrom

Bildrohre : 72 cm (68 cmV) SUPER FLAT 110° Ablenkung
Visuelle Diagonale : 63 cm (59 cmV) 110° Ablenkung

Ton Ausgangsleistung : 2 x 10W (Musikleistung)
8 Ω Impedanz
Zusatz-Lautsprecherboxen 2 x 20W (Musikleistung)
4 - 8 Ω Impedanz

Lautsprecher 2 : 4 cm x 7cm Oval
2 : 9cm Rund

Kopfhörer 1 x 8 Ω Impedanz

Mittelg. Zubehör Fernbedienung
R6 (UM3) Batterien

Abmessungen : Höhe : 558mm (509mm)
Breite : 668mm (606mm)
Tiefe : 503mm (482mm)

Gewicht : 41.5 kg (31kg)

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.
Gewichte und Abmessungen sind Näherungsangaben.

Panasonic

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	2
LOCATION OF CONTROLS	4
SERVICE HINTS	4
ADJUSTMENTS	8
FIXED MODE	15
SELF CHECK	16
BLOCK DIAGRAM	19
CONDUCTOR VIEWS	21
SCHEMATIC DIAGRAMS	33
PARTS LOCATION	47
REPLACEMENT PARTS LIST	49

SAFETY PRECAUTIONS

General Guide Lines

1. It is advisable to insert an isolation transformer in the AC supply before servicing a hot chassis.
2. When servicing, observe the original lead dress in the high voltage circuits. If a short circuit is found, replace all parts which have been overheated or damaged by the short circuit.
3. After servicing, see that all the protective devices such as insulation barriers, insulation papers, shields and isolation R-C combinations are correctly installed.
4. When the receiver is not being used for a long period of time, unplug the power cord from the AC outlet.
5. Potentials as high as 31.0 kV are present when this receiver is in operation. Operation of the receiver without the rear cover involves the danger of a shock hazard from the receiver power supply. Servicing should not be attempted by anyone who is not familiar with the precautions necessary when working on high voltage equipment. Always discharge the anode of the picture tube to the chassis before handling the tube.
6. After servicing make the following leakage current checks to prevent the customer from being exposed to shock hazards.

LEAKAGE CURRENT COLD CHECK

1. Unplug the AC cord and connect a jumper between the two prongs of the plug.
2. Turn on the receiver's power switch.
3. Measure the resistance value with an ohmmeter, between the jumpered AC plug and each exposed metallic cabinet part on the receiver, such as screw heads, aerials, connectors, control shafts etc. When the exposed metallic part has a return path to the chassis the reading should be between 4M ohm and 20M ohm. When the exposed metal does not have a return path to the chassis the reading must be infinite.

INHALT

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	2
LAGE DER EINSTELLREGLER	4
WARTUNGSHINWEISE	4
JUSTIERUNGEN	8
SERVICE-MODE DER FESTSPEICHERDATEN	15
SELBSTDIAGNOSE	16
SCHALTBILD BLOCK	19
ANSICHT DER LEITERBAHNEN	21
SCHALTBILD SCHEMA	33
EXPLOSIONSZEICHNUNG	47
ERSATZTEILLISTE	49

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Allgemeine Richtlinien

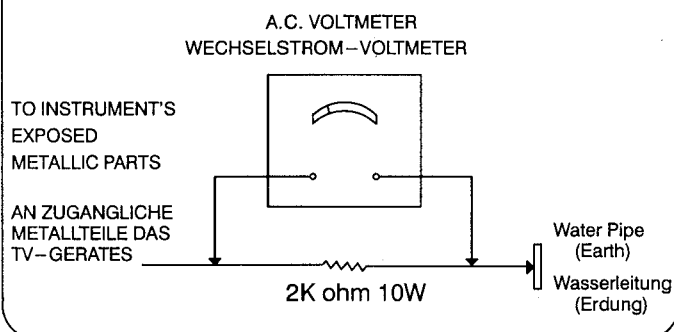
1. Es ist empfehlenswert einen Trenntransformator in die Stromversorgung zu schalten, bevor Reparaturen an einem Gerät vorgenommen werden, dessen Chassis unter Spannung steht.
2. Bei der Durchführung von Servicearbeiten dürfen die ursprünglichen Kabelanschlüsse nicht vertauscht werden. Dies gilt insbesondere für die Anschlüsse im Hochspannungsteil. Hat sich ein Kurzschluß ereignet, dann sind alle Teile, an denen Spuren von Überhitzung sichtbar sind, auszuwechseln.
3. Nach Beenden der Servicearbeiten ist sicherzustellen, daß alle Sicherheitsvorrichtungen, wie Isolationsstege, Isolationspapiere, Abschirmungen und Isolations-R-C-Glieder wieder richtig eingesetzt sind.
4. Wenn der Fernseher während längerer Zeit nicht in Betrieb gesetzt wird, sollte der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen werden.
5. Im Betrieb sind Spannungen bis zu 31.0 kV in diesem Gerät vorhanden. Die Inbetriebnahme des Fernsehers ohne aufgesetzte Rückwand bringt die Gefahr eines elektrischen Schlags von der Fernseher-Stromversorgung mit sich. Servicearbeiten sollten daher auch nie durch Personen versucht werden, die nicht in vollem Umfang mit den Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit Hochspannungsgeräten vertraut sind. Vor der Handhabung mit der Bildröhre ist die Anode der Bildröhre immer an dem Empfängerchassis zu entladen.
6. Nach Beenden der Servicearbeiten sind die folgenden Kriechstrom-Prüfungen durchzuführen, um den Kunden vor der Gefahr eines elektrischen Schlags zu schützen.

MESSUNG DES ISOLATIONSWIDERSTANDES IM ABGESCHALTETEN ZUSTAND

1. Den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen und die beiden Steckerstifte kurzschließen.
2. Den Geräteschalter des Fernsehgerätes einschalten.
3. Mit einem Ohmmeter den Widerstandswert zwischen dem überbrückten Netzkabelstecker und jedem zugänglichen Metallteil am Gehäuse des Fernsehgerätes, wie Schraubenköpfe, Antennen, Achsen der Regler, Griffassungen usw. messen. Wenn ein zugängliches Metallteil keine Rückleitung zum Chassis hat, muß die Anzeige unendlich betragen.

LEAKAGE CURRENT HOT CHECK

1. Plug the AC cord directly into the AC outlet. Do not use an isolation transformer for this check.
2. Connect a 2k Ω 10W resistor in series with an exposed metallic part on the receiver and an earth such as a water pipe.
3. Use an AC voltmeter with high impedance to measure the potential across the resistor.
4. Check each exposed Metallic part and check the voltage at each point.
5. Reverse the AC plug at the outlet and repeat each of the above measurements.
6. The potential at any point should not exceed 1.4 Vrms. In case a measurement is outside the limits specified, there is a possibility of a shock hazard, and the receiver should be repaired and rechecked before it is returned to the customer.

HOT CHECK CIRCUIT**SCHALTUNGS-AUFBAU FÜR PRÜFUNG IM EINGESCHALTETEN ZUSTAND**Fig.1
Abb.1**X-RADIATION WARNING**

1. The potential sources of X-Radiation in TV sets are the high voltage section and the picture tube.
2. When using a picture tube test jig for service ensure that the jig is capable of handling 31.0 kV without causing X-Radiation.

NOTE : It is important to use an accurate periodically calibrated high voltage meter

1. Set the brightness to minimum.
2. Measure the high voltage. The meter should indicate 30.5 kV \pm 0.7 kV, (TX-25A3C 29.0kV \pm 0.7kV) if the meter indication is out of tolerance, immediate service and correction is required to prevent the possibility of premature component failure.
3. To prevent any X-Radiation possibility, it is essential to use the specified tube.

MESSUNG DES KRIECHSTROMS IM EINGESCHALTETEN ZUSTAND

1. Den Netzstecker direkt in eine Netsteckdose stecken. Für diese Messung keinen Trenntransformator verwenden.
2. Einen 2k Ω / 10W-Widerstand in Serie mit einem von außen zugänglichen Metallteil am Fernsehgerät und einer guten, Erdung z.B. Wasserleitung, anschließen.
3. Ein Wechselstrom-Voltmeter mit einem Meßbereich von 1000 Ohm.Volt oder größer verwenden, um die Spannung über den Widerstand zu messen.
4. Jedes zugängliche Metallteil prüfen, und an jedem Punkt dies Spannung messen.
5. Den Netzstecker umgekehrt in die Steckdose stecken und jede der obigen Messungen wiederholen.
6. Die Spannung darf an keinem der Punkte 1.4V eff. überschreiten. Wird dieser Wert nicht eingehalten, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, und das Fernsehgerät sollte daher repariert und nachgeprüft werden, bevor es an den Kunden zurückgegeben wird.

RÖNTGENSTRAHLUNG ACHTUNG :

1. Potentielle Quellen von Röntgenstrahlung in Fernsehgeräten sind das Hochspannungsteil und die Bildröhre.
2. Bei Verwendung eines Bildröhren-Prüfgerätes für den Service ist sicherzustellen, daß es für die Belastung von 31.0 kV geeignet ist, ohne daß eine Röntgenstrahlung verursacht wird.

ANMERKUNG : Es ist wichtig, daß ein präzises, regelmäßig geprüftes Voltmeter verwendet wird.

1. Helligkeit auf Minimum stellen.
2. Die Hochspannung messen. Die Anzeige des Instrumentes sollte 30.5 kV \pm 0.7 kV, (TX-25A3C 29.0kV \pm 0.7kV) betragen. Falls die Anzeige diese Toleranzgrenzen überschreitet, ist die sofortige Behebung nötig, um die Möglichkeit vorzeitigen Komponentenausfalls zu verhüten.
3. Um die Möglichkeit von Röntgenstrahlung zu begrenzen, ist es wichtig, daß nur die vorgeschriebene Bildröhre verwendet wird.

Location Of Controls

Lage der Einstellregler

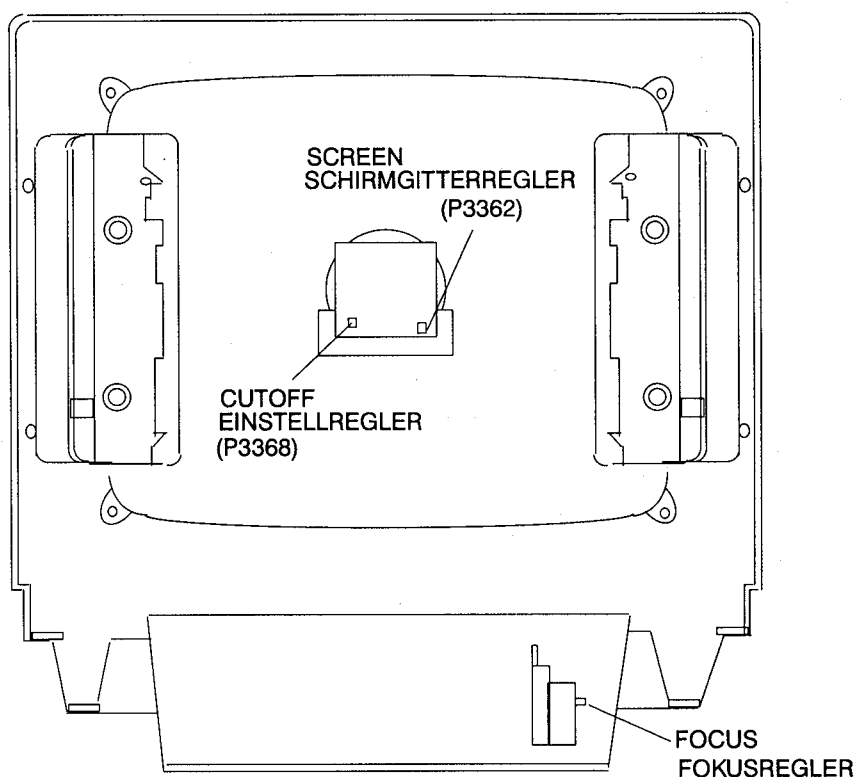


Fig.2
Abb.2

SERVICE HINTS

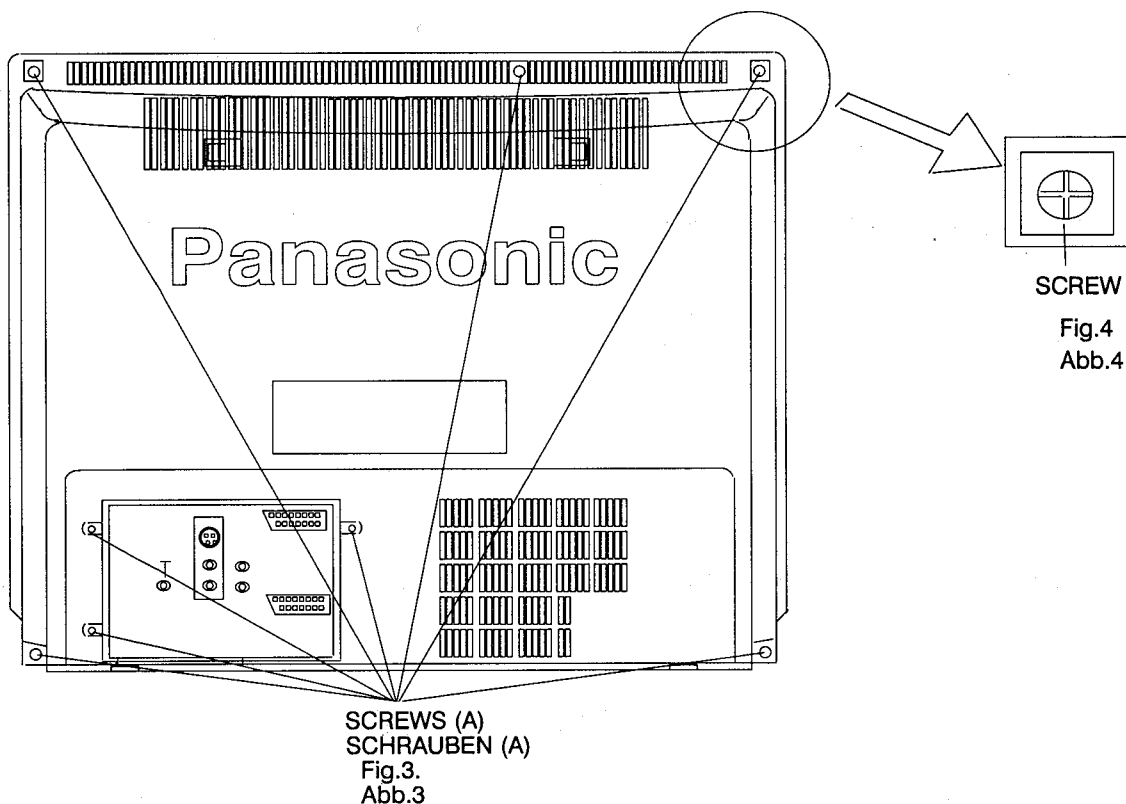
How to remove the rear cover

1. Remove the 8 screws (A) as shown in Fig.3/Fig.4.

SERVICE HINWEISE

Entfernen Der Geräterückwand

1. Die 8 Schrauben (A) entfernen, siehe Abb.3/Abb.4.

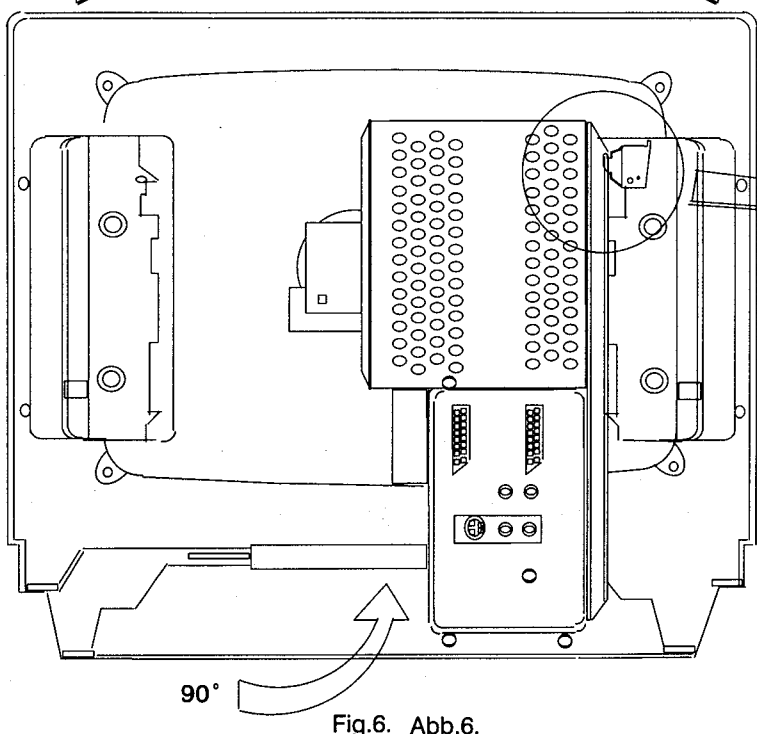
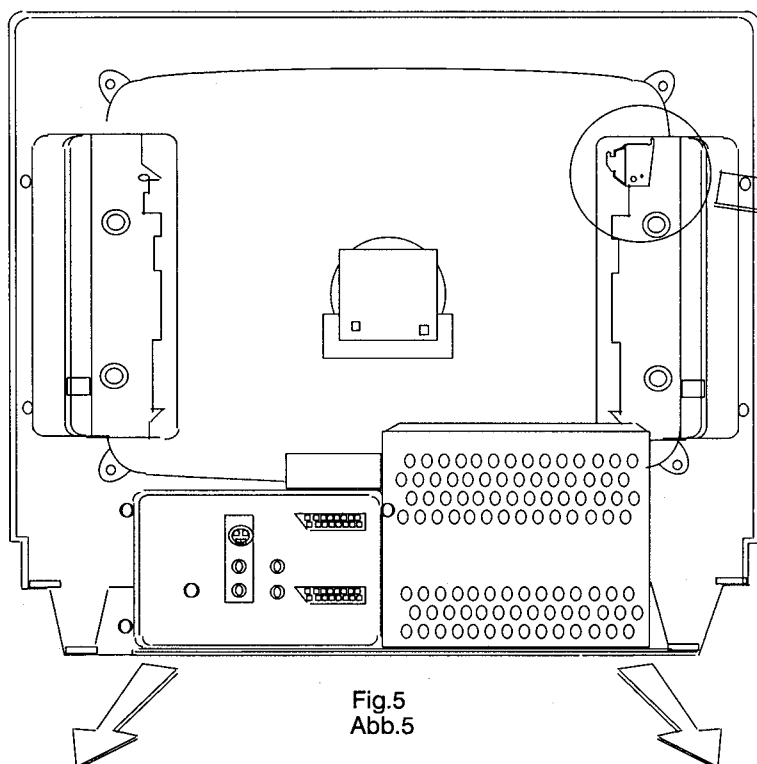


HOW TO MOVE THE CHASSIS INTO THE SERVICE POSITION

1. Hold and lift the rear of the E- PCB chassis as shown in Fig.5. and gently pull the chassis toward you.
2. Turn the chassis through 90° anti-clockwise as shown in Fig.6.
3. Clip the chassis bracket onto the support bracket as shown in Fig.6/Fig.7.
4. After servicing ensure all wiring is returned to its original position before returning the receiver to the customer.

GERÄTECHASSIS IN REPARATURSTELLUNG BRINGEN

1. Die Leiterplatte E wie in Abb.5 gezeigt hinten leicht anheben und vorsichtig nach hinten aus dem Gerät herausziehen.
2. Drehen Sie jetzt das Chassis um 90° entgegen dem Uhrzeiger in die Position wie in Abb.6 gezeigt.
3. Die Befestigungsleiste Geräterahmens wie in Abb.6/Abb.7 gezeigt in die seitliche Halterung einhängen.
4. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen die Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht werden, bevor das FS-Gerät an den Kunden übergeben wird.



SUPPORT BRACKET
HALTERUNG

SUPPORT BRACKET
HALTERUNG

CHASSIS
BRACKET
BEFESTIGUNGSLEISTE

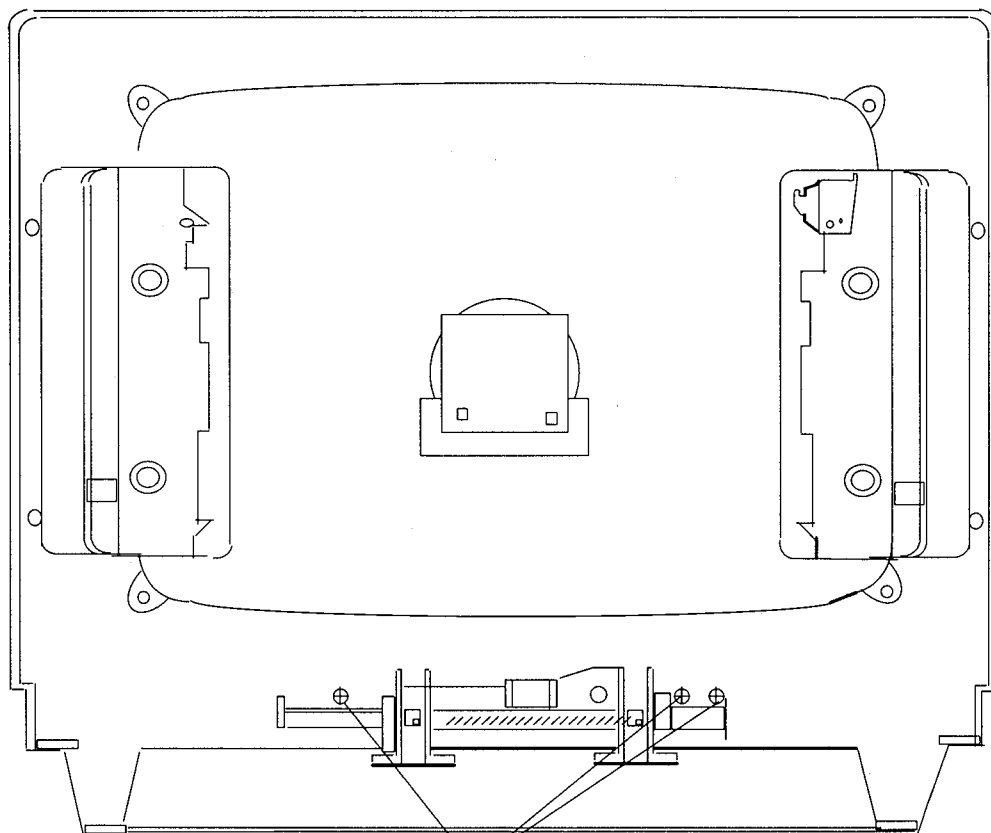
Fig.7.
Abb.7.

HOW TO MOVE THE CONTROL PANEL, L AND P PCB BOARDS

1. Place the E board into the service position as shown on page 5.
2. Remove the three screws (E) (Fig.8) from the front of the chassis.
3. Lift the two plastic clips (F) (Fig.9) and pull the chassis horizontally outwards, making sure no leads are stressed.
4. After servicing ensure all wiring is returned to its original position before returning the receiver to the customer.

AUS- UND EINBAUEN DES BEDIENFELDS SOWIE DER LEITERPLATTEN L UND P

1. Die Leiterplatte E wie auf Seite 5 gezeigt in Reparaturstellung bringen.
2. Die drei Schrauben E (Abb.8) vorne am Gerätechassis entfernen.
3. Die beiden Plastikclips F (Abb.9) hochdrücken und das Chassis nach vorne herausziehen; darauf achten, da die Kabel keiner Zugbelastung ausgesetzt werden.
4. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen sämtliche Kabel wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht werden, bevor das FS-Gerät an den Kunden übergeben wird.



SCREWS E
SCHRAUBEN E
Fig.8.
Abb.8.

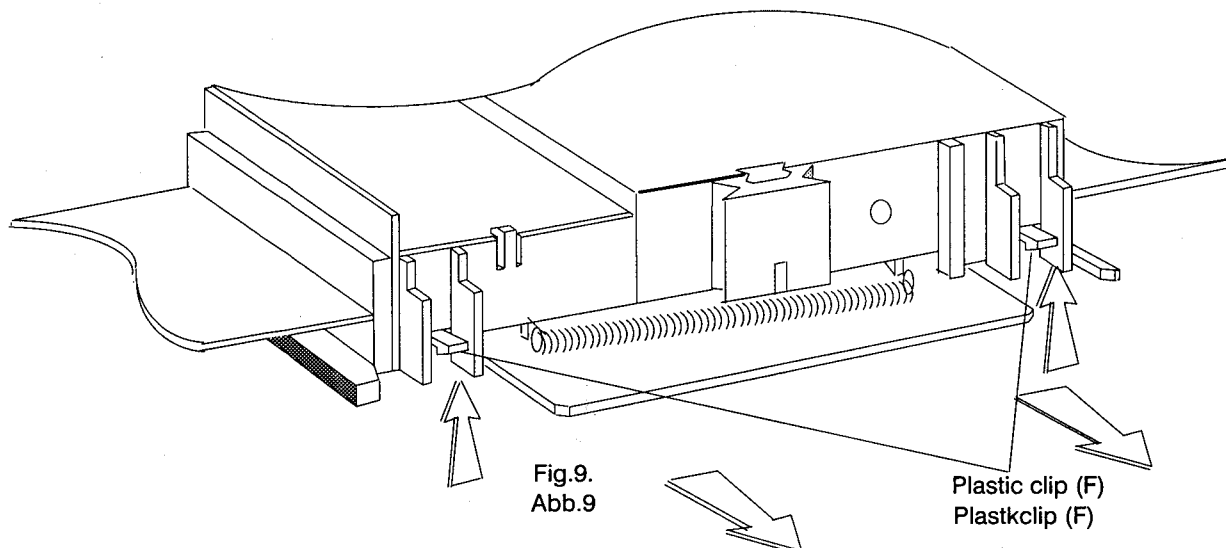


Fig.9.
Abb.9

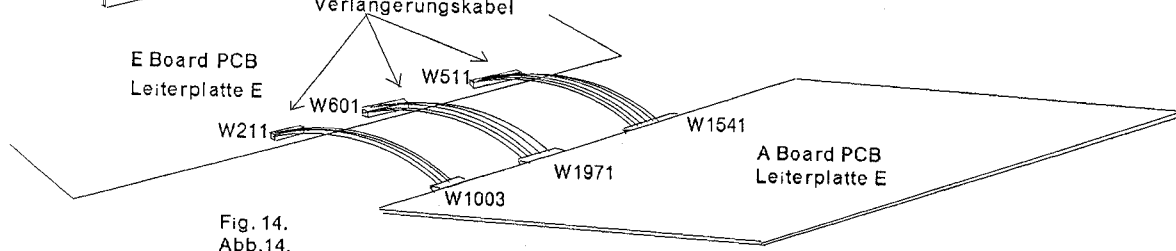
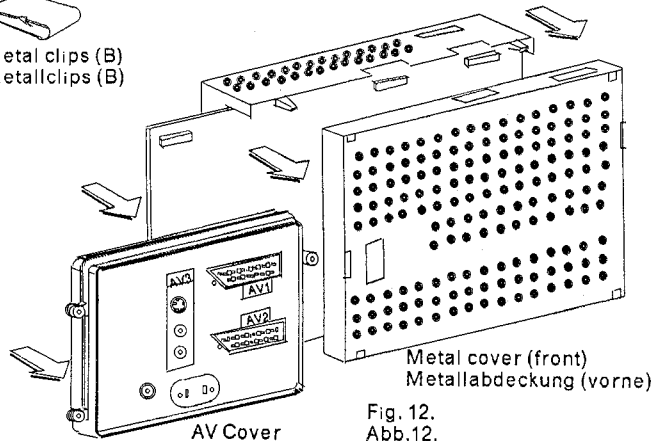
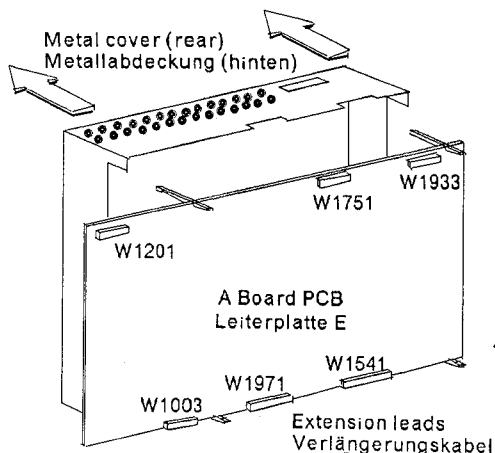
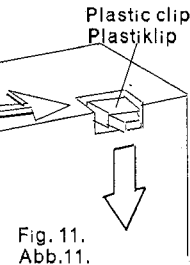
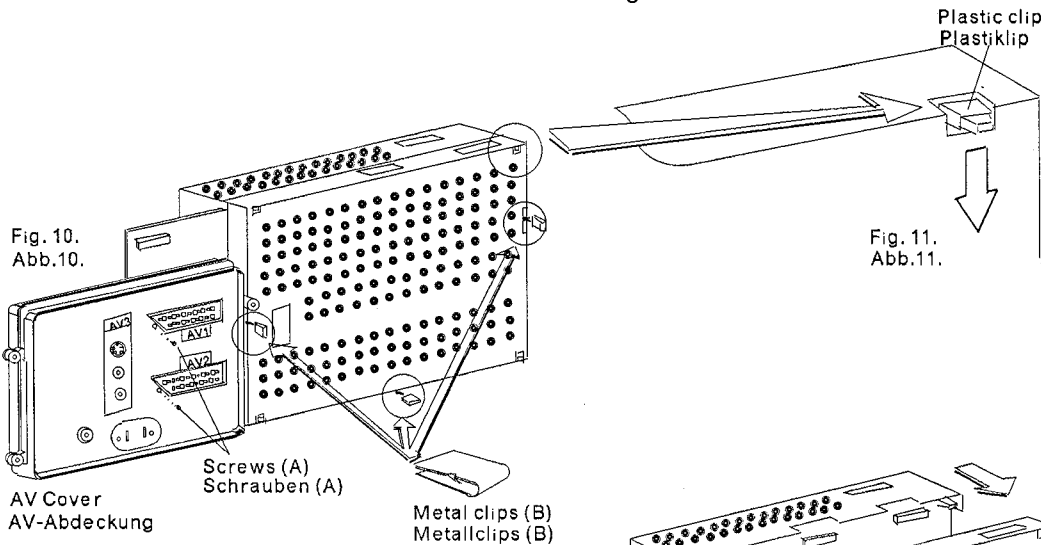
Plastic clip (F)
Plastkclip (F)

Service position for the A-Board

1. Remove the A-board from the main chassis (E-board), ensuring all leads are disconnected.
2. Remove the two screws (A) (Fig.10) from the plastic AV cover and unclip the AV cover from the A-board.
3. Remove the three metal clips (B) (Fig.10) from the metal cover.
4. Unclip the plastic clips at each corner of the front metal cover (Fig.11) and remove from the A-board (Fig.12). Do the same for the rear metal cover Fig13.
5. Fit the 3 extension leads to the A-board making sure that the A-board does not touch the E-board (Fig.14).
6. After servicing ensure all wiring is returned to its original position before returning the receiver to the customer.
Note : The extension lead wire kit is supplied as a service kit. (Part number TZS2EK025).

Reparaturstellung Für Leiterplatte A

1. Die Leiterplatte A vom Hauptchassis (Leiterplatte E) abnehmen; vorher müssen alle Anschlusskabel abgezogen werden.
2. Die beiden Schrauben A (Abb.10) aus der AV-Abdeckung aus Kunststoff herausrauben und die AV-Abdeckung durch Ausclippen von der Leiterplatte A abnehmen.
3. Die drei Metallclips B (Abb.10) von der Metallabdeckung entfernen.
4. Die Plastikclips an den Ecken der vorderen Metallabdeckung (Abb.11) ausclippen und die Metallabdeckung von der Leiterplatte A abnehmen (Abb.12). Den gleichen Vorgang bei der hinteren Metallabdeckung wiederholen Abb13.
5. Die drei Verlängerungskabel an die Leiterplatte A anschliessen; darauf achten, daß die Leiterplatte A die Platine E nicht berührt (Abb.14).
6. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen sämtliche Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht werden, bevor das FS-Gerät an den Kunden übergeben wird.
Hinweis : Die Verlängerungskabel werden als Reparatur-Teilesatz unter der Bestell-Nr TZS2EK025 geliefert.



Adjustment Procedure

Adjustment	Signal	Conditions	Adjustments	Settings/Special features
Operating voltage	Test pattern	230 V ± beam current 0	Adjust P633	Measure Cathode D651 so a Voltmeter shows +147V ± 0.5
Focus	Test pattern		Focus at line transformer	Optimum setting
Pilot filter	Receive a 54.7KHz signal	Place an oscilloscope on pin 19 IC1301 (APC2371)	Adjust L1321	Max. amplitude
Video Input Level	Standard Colour Bar Signal	Place oscilloscope probe on pin 10 of IC1601 (SAD2140).	Adjust P1227.	The oscilloscope trace must show 1.80V +/- 0.05V p-p.
RF AGC	Standard colour bar signal	Place an oscilloscope on tuner AGC	Adjust P4703 clockwise	Slowly turn P4703 anti-clockwise, set P4703 where the RF AGC voltage drops by 0.2V from maximum.

The remote control is used for entering and storing adjustments, with the exception of cut-off adjustments which must always be done prior to service adjustment. Perform adjustments in accordance with screen display. The display on the screen also specifies the CCU variants as well as the approx. setting values. Before you enter the service mode, set contrast to 44 and brightness to 22 and store each of these values. The adjustment sequence for the service mode is indicated below.

1. Set the Bass to maximum position, set the Treble to minimum position, press the Volume down on the customer controls at the front of the TV and at the same time press the Reset button on the remote control, this will place the TV into the Service Mode.
2. Press the RED / GREEN buttons to step up / down through the functions.
3. Press the YELLOW / BLUE buttons to alter the function values.
4. Press the STORE button on the preset panel after each adjustment has been made to store the required values.
5. To exit the Service Mode switch off the TV.

NOTE: This TV also has the option of using a Memory Pack which enables you to copy the preset TV channels into the Memory Pack and then download them onto this or any other EURO-1 TV set.

TV to Memory Pack process

1. Plug the memory pack into the lower of the two 21 pin terminals at the back of the TV and switch the TV on. If the TV has only one 21 pin connector then this will be able to accept the memory pack.
2. Go into the Service Mode as explained above. The screen will show: -

Program
External >> TV

3. Press the blue button on the remote control. The screen will show: -

Program
TV >> External

4. Press the STORE button on the TV. The screen will show: -

Storing

5. All the tuning information stored inside the TV will now be transferred to the Memory Pack. This process will take 2-3 minutes to complete and when finished the screen will show: -

OK!

Memory Pack to TV Process

1. Plug the memory pack into the lower of the two 21 pin terminals at the back of the TV and switch the TV on. If the TV has only one 21 pin connector then this will be able to accept the memory pack.
2. Go into the Service Mode as explained above. The screen will show: -

Program
External >> TV

3. Press the STORE button on the TV. The screen will show: -

Loading

4. All the tuning information stored inside the Memory Pack will now be transferred to the TV. This process will take 2-3 minutes to complete and when finished the screen will show: -

OK!

5. The tuning information from the Memory Pack has now been copied into the TV
6. To exit from the Service Mode switch off the TV.
7. The process has now been completed and the Memory Pack can now be removed.

Errors

If an error occurs while using the Memory Pack the TV will detect this and the screen will show: -

Program
Error!

If this happens then switch off the TV and then repeat the process that was being used. If the errors continue to occur then check the connectors between the TV and the memory pack and check the 9V battery inside the memory pack.

ABGLEICHVERFAHREN

Abgleich	Signal	Bedingungen	Einstellung	Einstellung / Bes. Merkmale
Betriebsspannung	Testbild	230 V–Strahlstrom 0	P633 abgleichen	Mit einem Voltmeter an der Katode von D651 +147V ± 0.5 einstellen
Fokus	Testbild		Am Zellentrafo fokussieren	Optimale Einstellung
Pilottonfilter	Empfang 54.7 KHz Signal	Oszillograph an Pin 19 IC1301(APC2371)	L1321 abgleichen	Max. Amplitude
Videoeingangspegel	Farbbalkentestbild	Oszillograph an Pin 10 IC601(SAD2140)	P1227 abgleichen	Oszillogramm auf 1.80V ± 0.05 ss einstellen
HF–Regelspannung	Farbbalkentestbild	Einen Oszillograph (DC–Modus) an Pin 4 vom Tuner an die AGC anschliessen	Regler P4703 auf Rechtsanschlag	P4703 langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die AGC–Spannung um 0.2V vom Maximum absinkt.

Die Fernbedienung dient zum Eingeben und Abspeichern der Einstellwerte, mit Ausnahme der Sperrpunkteinstellung, die grundsätzlich vor den hier beschriebenen Einstellungen vorgenommen werden muss. Die Einstellung erfolgt entsprechend dem Bildschirm–Display. Auf dem Bildschirm–Display erscheinen auch die CCU–Varianten sowie die ungefähren Einstellwerte. Vor dem Umschalten auf Service–Modus muss der Kontrast auf 44 und die Helligkeit auf 22 eingestellt werden, und diese Werte sind abzuspeichern. Die Einstellfolge für den Service–Modus ist nachstehend beschrieben.

1. Den Tiefenregler auf Höchststellung und den Höhenregler auf Mindeststellung stellen. Die Taste "Lautstärke Minus" am Bedienfeld vorne am FS–Gerät drücken und gleichzeitig die Taste "Reset" an der Fernbedienung betätigen. Hierdurch wird das FS–Gerät auf Service–Modus geschaltet.
2. Die einzelnen Funktionen mit Hilfe der ROTEN und GRÜNEN Taste anwählen.
3. Mit der GELBEN und BLAUEN Taste die Werte der einzelnen Funktionen ändern.
4. Nach jeder Einstellung die Taste STORE am Bedienfeld drücken, um die gewünschten Werte abzuspeichern.
5. Zum Verlassen des Service–Modus das FS–Gerät abschalten.

HINWEIS: Dieses FS–Gerät bietet auch die Möglichkeit eines Memory Pack, mit dem Sie die gewählten Fernsehkanäle abspeichern und auf jedes beliebige EURO1 FS–Gerät umkopieren können.

Kopieren der Einstelldaten vom FS–Gerät in das Memory Pack

1. Das Memory Pack in die untere der beiden 21–poligen Steckerleisten an der Rückseite des FS–Geräts stecken und das Gerät einschalten. Wenn das FS–Gerät nur eine 21–polige Anschlussleiste hat, kann das Memory Pack auch an diese angeschlossen werden.
2. Wie schon oben beschrieben auf Service–Modus umschalten. Auf dem Bildschirm erscheint:

Program
External>>TV

3. Nun die blaue Taste an der Fernbedienung betätigen. Auf dem Bildschirm erscheint:

Program
TV>>External

4. Die Taste STORE am Fernseher drücken. Der Bildschirm meldet nun:

Storing

5. Die im FS–Gerät abgespeicherten Kanal–Einstelldaten werden nun in das Memory Pack überspielt. Dieser Prozess nimmt zwei bis drei Minuten in Anspruch; bei abgeschlossener Datenübertragung meldet der Bildschirm:

OK!

Kopieren der Einstelldaten vom Memory Pack in das FS–Gerät

1. Das Memory Pack in die untere der beiden 21–poligen Steckerleisten an der Rückseite des FS–Geräts stecken und das Gerät einschalten. Wenn das FS–Gerät nur eine 21–polige Anschlussleiste hat, kann das Memory Pack auch an diese angeschlossen werden.
2. Wie schon oben beschrieben auf Service–Modus umschalten. Auf dem Bildschirm erscheint:

Program
External>>TV

3. Die Taste STORE am Fernseher drücken. Der Bildschirm meldet nun:

Loading

4. Die im Memory Pack abgespeicherten Einstelldaten werden nun in das FS–Gerät überspielt. Dieser Prozess nimmt zwei bis drei Minuten in Anspruch; bei abgeschlossener Datenübertragung meldet der Bildschirm:

OK!

5. Die Kanal–Einstelldaten sind damit vom Memory Pack in das FS–Gerät überspielt.
6. Zum Verlassen des Service–Modus das FS–Gerät abschalten
7. Der Kopiervorgang ist somit abgeschlossen, und das Memory Pack kann von der Steckerleiste abgezogen werden.

Fehler

Falls bei Gebrauch des Memory Pack Fehler auftreten, zeigt das FS–Gerät dies auf dem Bildschirm mit der folgenden Meldung an:

Program
Error!

In diesem Fall muss das FS–Gerät abgeschaltet und anschliessend der Vorgang wiederholt werden. Falls weiterhin Fehlermeldungen erscheinen, müssen die Anschlusskontakte zwischen FS–Gerät und Memory Pack sowie die 9V Batterie im Memory Pack kontrolliert werden.

Alignment Settings(TX29A3C)

Alignment Function	Display	Settings / Special features
1. Vertical amplitude	V-AMP 154 Amplitude 154	Optimum setting
2. Vertical symmetry	V-SYM 018 Symmetry 018	
3. Vertical linearity	V-LIN 015 Linearity 015	
4. Horizontal amplitude	H-AMP 055 Amplitude 055	
5. Horizontal position	H-POS 002 Position 002	
6. EW-amplitude	E-W-AMP 1 106 EW-Ampl.1 106	Optimum setting
7. EW-amplitude	E-W-AMP 2 037 EW-Ampl.2 037	Optimum setting
8. Trapezium-comp	TRAPEZ-1 144 Trapez1 144	Optimum setting
9. Trapezium-comp	TRAPEZ-2 034 Trapez2 034	Optimum setting
10. Switch-over point	SW-OVER-1 028 SW-Over1 028	Optimum setting
11. Switch-over point	SW-OVER-2 155 SW-Over2 155	Do not adjust
12. Y-delay	Y-DELAY 011 Y-Delay 011	Optimum setting
13. Sub-carrier osc. adjustment	COLOUR-VCO 033 Colour VCO 033	Set frequency
14. Screen	SCREEN 040 007 010	To adjust the screen settings. Turn P3362 to minimum, place an oscilloscope probe on the cathode with the highest output and adjust P3368 so the oscilloscope trace reads $160V \pm 5V$ then turn P3362 up so the highest numbered box on the TV screen reads 040 ± 010 .
15. Low light	LOW LIGHT 052 061 040	.Press the GREEN button to step through the settings Select a colour and adjust until the picture is black and white. The colour which has the lowest number in (SCREEN) mode should not be adjusted. Please note there is a time delay when adjusting LOW LIGHT.
16. High light	HIGH LIGHT 205 218 255	Press the GREEN button to step through the settings.

Abgleichtabelle (TX29A3C)

Abgleichfunktion	Display	Einstellung/Besondere Merkmale
1. Vertikale Amplitude	V-AMP 154 Amplitude 154	Optimale Einstellung
2. Vertikale Symmetrie	V-SYM 018 Symmetry 018	
3. Vertikale Linearität	V-LIN 015 Linearity 015	
4. Horizontale Amplitude	H-AMP 055 Amplitude 055	
5. Horizontale Position	H-POS 002 Position 002	
6. OW-Amplitude	E-W-AMP 1 106 EW-Ampl.1 106	Optimale Einstellung
7. OW-Amplitude	E-W-AMP 2 037 EW-Ampl.2 037	Optimale Einstellung
8. Trapez-Kompensation	TRAPEZ-1 144 Trapez1 144	Optimale Einstellung
9. Trapez-Kompensation	TRAPEZ-2 034 Trapez2 034	Optimale Einstellung
10. Umschaltpunkt	SW-OVER-1 028 SW-Over1 028	Optimale Einstellung
11. Umschaltpunkt	SW-OVER-2 155 SW-Over2 155	Nicht einstellen
12. Y-Verzögerung	Y-DELAY 011 Y-Delay 011	Optimale Einstellung
13. Einstellen der Hilfsträger-Schwebung	COLOUR-VCO 033 Colour VCO 033	Schwebung einstellen
14. Bildschirm	SCREEN 040 007 010	Zum Einstellen des Bildschirms stellen Sie den Regler P3362 (Bildschirm dunkel) auf Linksanschlag. Schließen Sie einen Oszillographen an die Rotkathode an und stellen mit P3368 einen Wert von $160V \pm 5V$ Gleichspannung ein. Anschließend stellen Sie, P3362 so ein, daß in dem Farbfeld mit dem höchsten Wert eine Anzeige von ca. 040 ± 010 erreicht wird. Bei richtiger Einstellung wird als Kontrolle das Ton-Muting aufgehoben.

Abgleichtabelle (TX-29A3C)

15. Schwarzwerte	LOW LIGHT			<p>Wählen Sie mit der roten und grünen Taste das Feld der einzustellenden Farben an und verändern Sie die angezeigten Werte solange, bis das Schwarzweißbild einwandfrei ist.</p> <p>Die Farbe, die unter Punkt 14 (Screen) den niedrigsten Wert hatte, braucht nicht eingestellt werden.</p> <p>Bitte beachten Sie, daß zwischen der Anzeigeänderung und der tatsächlichen Farbänderung eine kurze Zeitdifferenz besteht.</p>
	052	061	040	
16. Weisswerte	HIGH LIGHT			<p>Die Einstellungen mit Hilfe der GRÜNEN Taste anwählen.</p>
	205	218	255	

Abgleichtabelle (TX-25A3C)

15. Schwarzwerte	LOW LIGHT			<p>Wählen Sie mit der roten und grünen Taste das Feld der einzustellenden Farben an und verändern Sie die angezeigten Werte solange, bis das Schwarzweißbild einwandfrei ist.</p> <p>Die Farbe, die unter Punkt 14 (Screen) den niedrigsten Wert hatte, braucht nicht eingestellt werden.</p> <p>Bitte beachten Sie, daß zwischen der Anzeigeänderung und der tatsächlichen Farbänderung eine kurze Zeitdifferenz besteht.</p>
	054	039	053	
16. Weisswerte	HIGH LIGHT			<p>Die Einstellungen mit Hilfe der GRÜNEN Taste anwählen.</p>
	211	235	255	

HINWEIS :

Verlassen Sie den Service— mode entweder durch Druck auf die RESET – Taste oder durch Betätigung des Netzschalters.

Alignment Settings (TX25A3C)

Alignment Function	Display	Settings / Special features
1. Vertical amplitude	<div>V-AMP</div> <div>150</div> <div>Amplitude 150</div>	Optimum setting
2. Vertical symmetry	<div>V-SYM</div> <div>024</div> <div>Symmetry 024</div>	
3. Vertical linearity	<div>V-LIN</div> <div>021</div> <div>Linearity 021</div>	
4. Horizontal amplitude	<div>H-AMP</div> <div>067</div> <div>Amplitude 067</div>	
5. Horizontal position	<div>H-POS</div> <div>002</div> <div>Position 002</div>	
6. EW-amplitude	<div>E-W-AMP 1</div> <div>048</div> <div>EW-Ampl.1 048</div>	Optimum setting
7. EW-amplitude	<div>E-W-Amp 2</div> <div>044</div> <div>EW-Ampl.2 044</div>	Optimum setting
8. Trapezium-comp	<div>TRAPEZ-1</div> <div>060</div> <div>Trapez 1 060</div>	Optimum setting
9. Trapezium-comp	<div>TRAPEZ-2</div> <div>056</div> <div>Trapez 2 056</div>	Optimum setting
10. Switch-over point	<div>SW-OVER-1</div> <div>024</div> <div>SW-Over 1 024</div>	Optimum setting
11. Switch-over point	<div>SW-OVER-2</div> <div>142</div> <div>SW-Over 2 142</div>	Do not adjust
12. Y-delay	<div>Y-DELAY</div> <div>010</div> <div>Y-Delay 010</div>	Optimum setting
13. Sub-carrier osc. adjustment	<div>Colour-VCO</div> <div>043</div> <div>Colour VCO 043</div>	Set frequency
14. Screen	<div>SCREEN</div> <div>040 007 010</div>	To adjust the screen settings. Turn P3362 to minimum, place an oscilloscope probe on the cathode with the highest output and adjust P3368 so the oscilloscope trace reads $170V \pm 5V$ then turn P3362 up so the highest numbered box on the TV screen reads 040 ± 010 .
15. Low light	<div>LOW LIGHT</div> <div>054 039 053</div>	Press the GREEN button to step through the settings. Select a colour and adjust until the picture is black and white. The colour which has the lowest number in (SCREEN) mode should not be adjusted. Please note there is a time delay when adjusting LOW LIGHT.
16. High light	<div>HIGH LIGHT</div> <div>211 235 255</div>	Press the GREEN button to step through the settings.

Abgleichtabelle (TX25A3C)

Abgleichfunktion	Display	Einstellung/Besondere Merkmale
1. Vertikale Amplitude	<div>V-AMP</div> <div>150</div> <div>Amplitude 150</div>	Optimale Einstellung
2. Vertikale Symmetrie	<div>V-SYM</div> <div>024</div> <div>Symmetry 024</div>	
3. Vertikale Linearität	<div>V-LIN</div> <div>021</div> <div>Linearity 021</div>	
4. Horizontale Amplitude	<div>H-AMP</div> <div>067</div> <div>Amplitude 067</div>	
5. Horizontale Position	<div>H-POS</div> <div>002</div> <div>Position 002</div>	
6. OW-Amplitude	<div>E-W-AMP 1</div> <div>048</div> <div>EW-Ampl.1 048</div>	Optimale Einstellung
7. OW-Amplitude	<div>E-W-Amp 2</div> <div>044</div> <div>EW-Ampl.2 044</div>	Optimale Einstellung
8. Trapez-Kompensation	<div>TRAPEZ-1</div> <div>060</div> <div>Trapez 1 060</div>	Optimale Einstellung
9. Trapez-Kompensation	<div>TRAPEZ-2</div> <div>056</div> <div>Trapez 2 056</div>	Optimale Einstellung
10. Umschaltpunkt	<div>SW-OVER-1</div> <div>024</div> <div>SW-Over 1 024</div>	Optimale Einstellung
11. Umschaltpunkt	<div>SW-OVER-2</div> <div>142</div> <div>SW-Over 2 142</div>	Nicht einstellen
12. Y-Verzögerung	<div>Y-DELAY</div> <div>010</div> <div>Y-Delay 010</div>	Optimale Einstellung
13. Einstellen der Hilfsträger-Schwebung	<div>Colour-VCO</div> <div>043</div> <div>Colour VCO 043</div>	Schwebung einstellen
14. Bildschirm	<div>SCREEN</div> <div>040 007 010</div>	<p>Zum Einstellen des Bildschirms stellen Sie den Regler P3362 (Bildschirm dunkel) auf Linksanschlag. Schließen Sie einen Oszillographen an die Rotkathode an und stellen mit P3368 einen Wert von $170V \pm 5V$ Gleichspannung ein. Anschließend stellen Sie, P3362 so ein, daß in dem Farbfeld mit dem höchsten Wert eine Anzeige von ca. 040 ± 010 erreicht wird. Bei richtiger Einstellung wird als Kontrolle das Ton-Muting aufgehoben.</p>

Fixed Mode Operation

This will reset to the following listed settings and TV systems to assist fault-finding and servicing of the TV set.

Use the Service Remote Control (Part No. TZS2EK004) to enter the fixed mode operation as follows.

Press the **Service button**, located between the Off Timer and Audio Out buttons, plus one of the following numeric keys to select the desired TV system and listed functions:—

- | | |
|---------|---------------------|
| 1 | Fixed data + PAL |
| 2 | Fixed data + SECAM |
| 3 | Fixed data + M-NTSC |
| 4 | Fixed data + NTSC |

Fixed Data

Power	On
AV	On (AV1)
Colour	Mid
Brightness	Mid
Contrast	Max
Sharpness	Mid
Ec Mode	Off
RGB Interrupt	Off
Text Processor	TV
OSD	Off
Volume	Position 8 of 64 steps
Balance	Centre
Bass	Centre
Treble	Centre
Music / Speech	Music

Integrated Circuit Information

MCU	Master Clock Unit
VDU	Video Display Unit
DFU	Digital Feature Unit
ACVP	Adaptive Comb and Video Processor
DPU	Deflection Processing Unit
SPU	SECAM Processing Unit
DTI	Digital Transient Improvement
SAD	S.VHS Analogue / Digital Converter
TPU	Teletext Processor Unit
CCU	Central Control Unit
ACP	Audio Control Processor

Service—Mode der Festspeicherdaten

Dieser Servicemode setzt alle unten aufgelisteten Daten und das Farbsystem auf die unten beschriebenen Werte, um eine einfache Fehlerdiagnose durchzuführen.

Verwenden Sie bitte die spezielle Service-Fernbedienung (E-Teil Nr: TZS2EK004), um in den Servicemode zu gelangen. Drücken Sie die Service-Taste zwischen der Off-Timer- und der Audio-Out Taste und danach die Zahl für das entsprechende Farbsystem.

- | | |
|---------|----------------------|
| 1 | Festdaten für PAL |
| 2 | Festdaten für SECAM |
| 3 | Festdaten für M-NTSC |
| 4 | Festdaten für NTSC |

Festdaten

Netzfunktion	EIN
AV-Eingang	EIN (AV1)
Farbkontrast	MITTELSTELLUNG
Helligkeit	MITTELSTELLUNG
Kontrast	MAXIMUM
Bildschärfe	MITTELSTELLUNG
Schaltspg. Pin8	AUS
Schaltspg. Pin6	AUS
Videotextprozessor	TV-BETRIEB
Menueeinblendung	AUS
Lautstärke	POS 8 VON 64 SCHRITTEN
Balance	MITTELSTELLUNG
Bässe	MITTELSTELLUNG
Höhen	MITTELSTELLUNG
Musik/Sprache	MUSIK

Integrierter Schaltkreis Informationen

MCU	Master Clock Einheit
VDU	Video Anzeige / Einblendungs Einheit
DFU	Digital Prozessor Einheit (CTI+LTI)
ACVP	Comb-Filter und Videoprozessor
DPU	Ablenkstufen Prozessor Einheit
SPU	SECAM Prozessor Einheit
DTI	Digitale Kantenschärfen Verbesserung
SAD	S.VHS Analog / Digital Umwandler
TPU	Videotext Prozessor Einheit
CCU	Zentralcomputer Kontroll Einheit
ACP	Audio Kontroll Prozessor

SELF CHECK

Self check is used to automatically check the Bus Lines and Hexadecimal code of the TV set.

To get into the Self Check mode press Volume down button, on the Preset Panel, at the same time pressing the Off-Timer button, on the Remote Control, and the screen will show:—

1 — ok	Tuner	11 — ok	SCL1
2 — ok	VIF	12 — ok	SCL2
3 — ok	EEPROM	13 — ok	SHU
4 — ok	Sound AV switch1	14 — ok	SDA
5 — --	Sound AV switch2	15 — ok	LXB
6 — ok	Video AV switch1	16 — ok	IM switching 4
7 — ok	Video AV switch2	17 — ok	IM switching 5
8 — --	Sat tuner	18 — ok	Reset TPU
9 — ok	IM bus1	19 — ok	Reset APU
10 — ok	IM bus2	20 — ok	Stand By LED

If the CCU ports have been checked and found to be incorrect then "—" will appear in place of "OK".

21 — ok	Key Scan
22 — ok	Fast Blanking Priority
23 — ok	Service Mode
24 — ok	RAM

6A	Hex codes
C0	
16	
21	

Reset Analogue Values

After exiting from the Self Check mode the set will have reset the EEPROM to the values described below:—

Recall	Off	
Last programme	1	
Music / Speech	Music	
Last AV	AV1	
Sound Multi	Stereo, S1	
Balance	Centre	
Programme data (0-99)	AFC	On
.....	Colour Sys ...	Auto
.....	Fine Tune	Centre
Sets to normal levels	Volume	
.....	Bass	
.....	Treble	
.....	Colour	
.....	Brightness	
.....	Tint	
.....	Contrast	
.....	Sharpness	

SELBSTDIAGNOSE

Die Selbstdiagnose dient zum automatischen Prüfen der Bus-Leitungen sowie des Hexadezimalcodes des FS-Geräts. Zum Umschalten auf Selbstdiagnose die Taste "Lautstärke Minus" am Bedienfeld des Geräts und gleichzeitig die Taste "Off-Timer" an der Fernbedienung drücken; auf dem Bildschirm erscheint hierauf:—

1 — ok	Tuner	11 — ok	SCL1
2 — ok	ZF-Verstärker	12 — ok	SCL2
3 — ok	EEPROM	13 — ok	SHU
4 — ok	Audio AV-Schalter 1	14 — ok	SDA
5 — --	Audio AV-Schalter 2	15 — ok	LXB
6 — ok	Video AV-Schalter 1	16 — ok	Intermetallbus Umschaltung4
7 — ok	Video AV-Schalter 2	17 — ok	Intermetallbus Umschaltung5
8 — --	Sat-Tuner	18 — ok	Rücksetzen TPU
9 — ok	IM-BUS1	19 — ok	Rücksetzen APU
10 — ok	IM-BUS2	20 — ok	LED-für Bereitschaftsanzeige

Wenn der Hauptprozessor (CCU) an den Anschlüssen einen Fehler finden sollte, oder der Anschluss nicht belegt ist (z.B. :Sat-Tuner nicht eingebaut), zeigt die entsprechende Position — anstelle von OK an.

21 — ok	Eingabekontrolle Bedienfeld
22 — ok	Vorrang für die Schaltspg. an Pin 16 AV1
23 — ok	Service Mode
24 — ok	RAM

6A	Hexadezimalcode
C0	
16	
21	

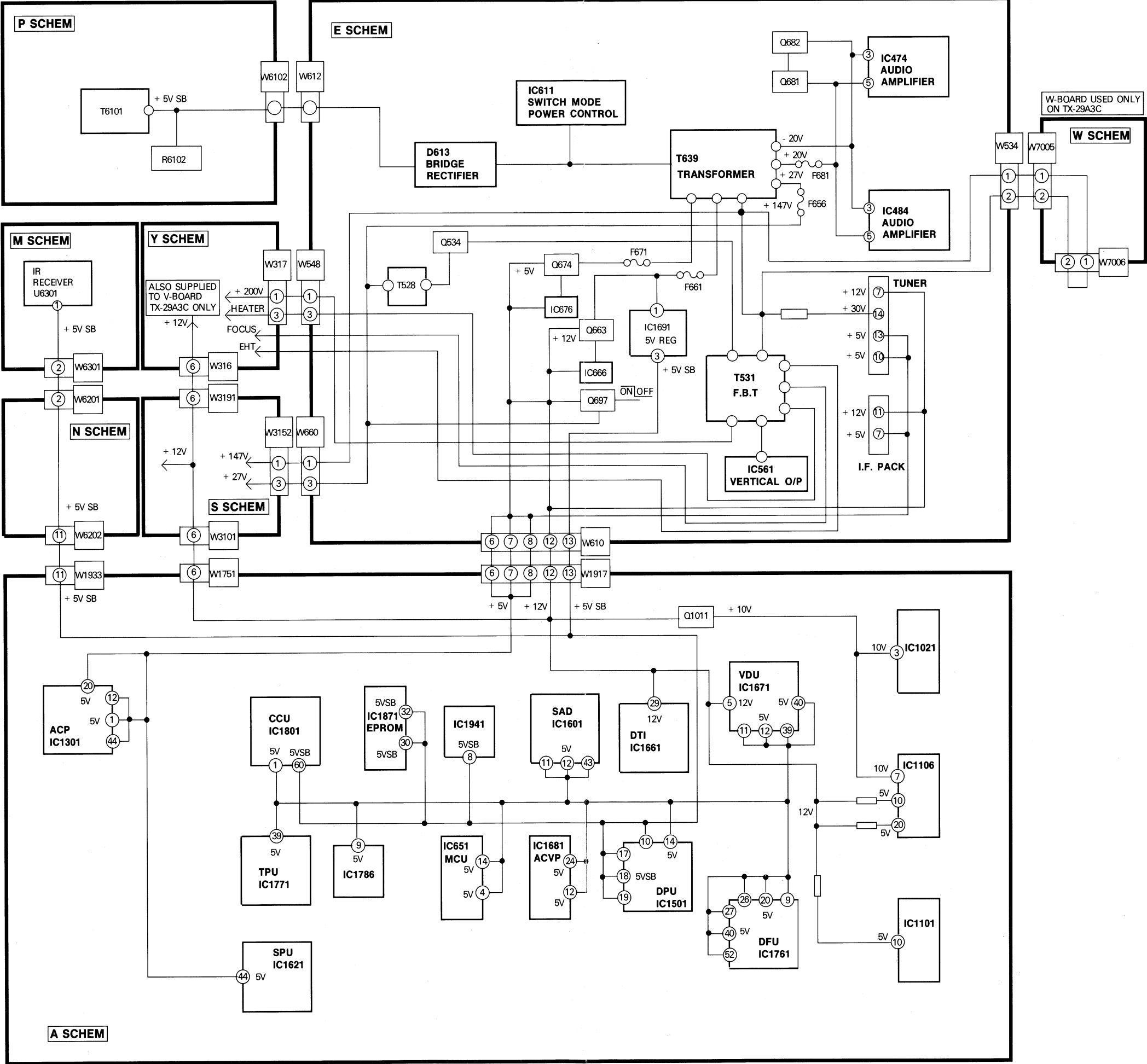
Rücksetzen der Analogwerte

Nach dem Verlassen des Selbstdiagnosemodus durch Drücken einer beliebigen Taste auf der Fernbedienung oder am Bedienfeld des FS-Geräts, werden folgende Positionen zurückgesetzt:

Programmanzeige	AUS	
Programmposition	1	
Musik/Sprache	MUSIK	
AV-Eingang	AV1	
Audio-Signal	STEREO/BZW,S1	
Balance	MITTELSTELLUNG	
Programmplatzdaten (0-99)	AFC	ON
Farbsystemauswahl	AUTO	
Feinabstimmung	MITTELSTELLUNG	
Auf werksseitig gesetzte Normalwerte	LAUTSTÄRKE	
.....	BÄSSE	
.....	HÖHEN	
.....	FARBKONTRAST	
.....	HELLIGKEIT	
.....	TINT (NUR NTSC)	
.....	KONTRAST	
.....	BILDSCHÄRFE	

BLOCK DIAGRAM
(POWER LINE)

BLOCKSCHALTBIKD
(SPANNUNGSVERSORUNGSWEG)

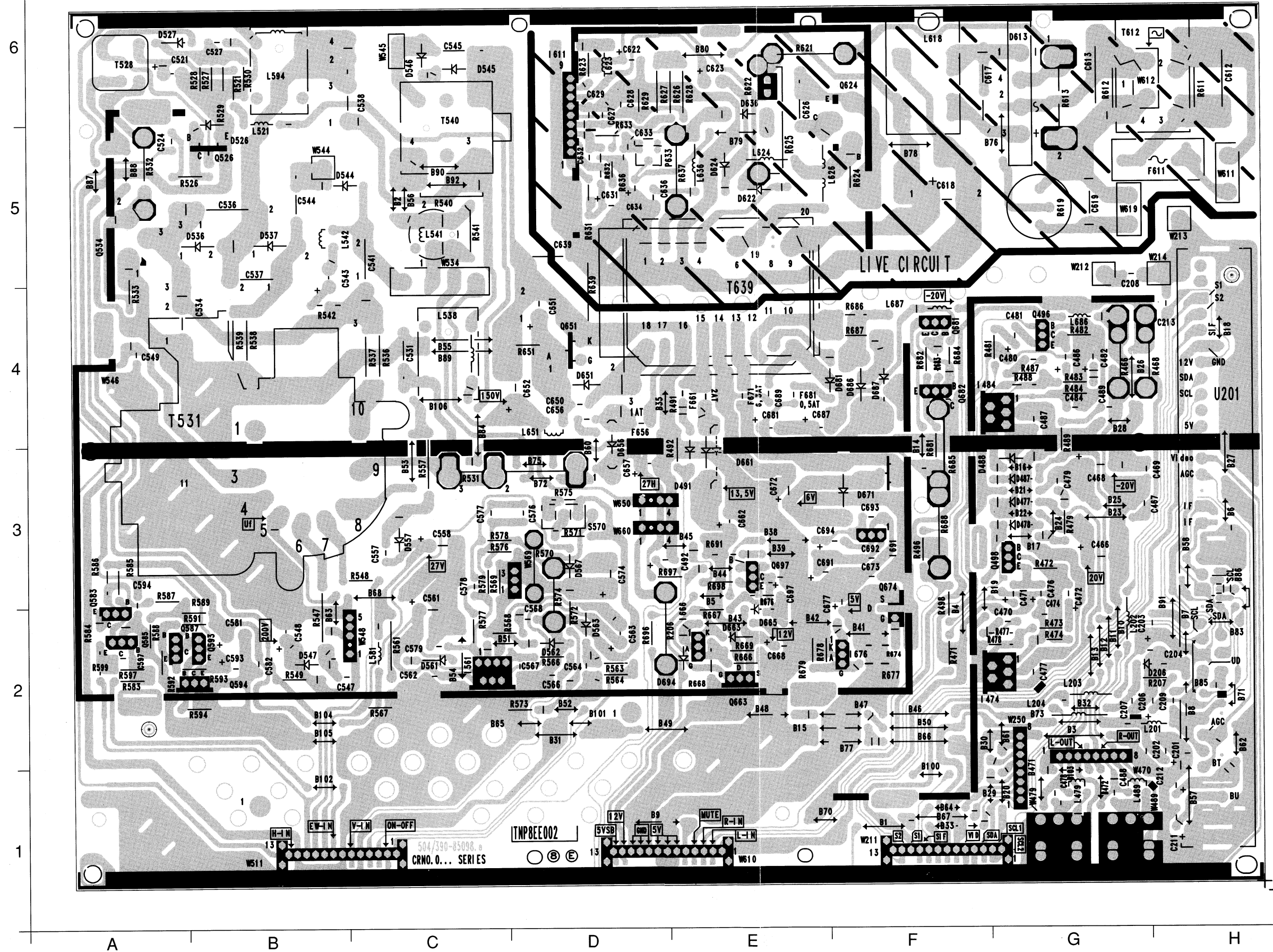


CONDUCTOR VIEWS

ANSICHT DER LEITERBAHNEN

E-BOARD TNP8EE002

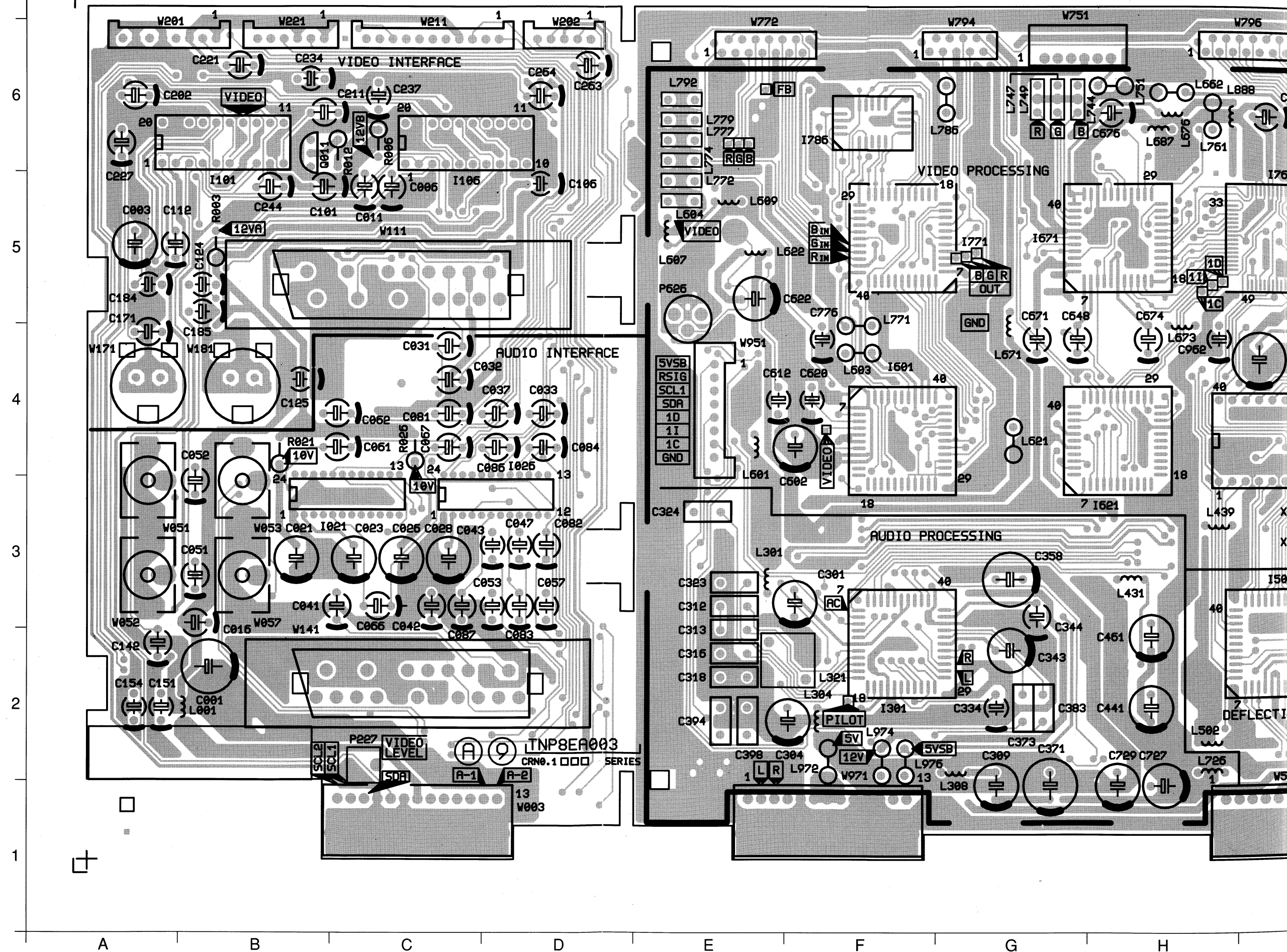
PLATINE E TNP8EE002

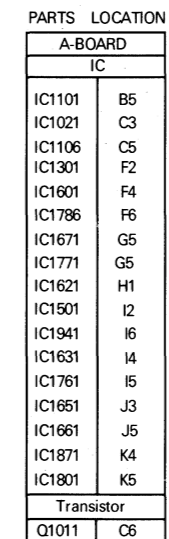


PARTS LOCATION

E-BOARD		E-BOARD	
IC		Diode	
IC561	C2	D527	A6
IC611	D6	D547	B2
IC666	E2	D526	B5
IC676	F2	D536	B5
IC691	F2	D537	B5
IC484	F4	D544	B5
IC474	G2	D561	C2
Transistor		D557	C3
Q583	A2	D562	D2
Q585	A2	D563	D2
Q587	A2	D566	D3
Q534	A5	D567	D3
Q593	B2	D651	D4
Q594	B2	D663	E2
Q526	B5	D665	E2
Q651	D4	D694	E2
Q663	E2	D491	E3
Q697	E3	D661	E3
Q674	F3	D681	E4
Q681	F4	D622	E5
Q682	F4	D624	E5
Q624	F6	D636	E5
Q498	G3	D671	F3
Q496	G4	D686	F4
		D687	F4
		D206	G2
		D477	G3
		D478	G3
		D487	G3
		D488	G3
		D613	G6

HINWEIS:
ALLE BAUTEILE AUF DEM A-BOARD HABEN
DIE NUMMER (3) VOR DER BAUTEILENUMMER
z.B. IC101 ENTSPRICHT IC1101.



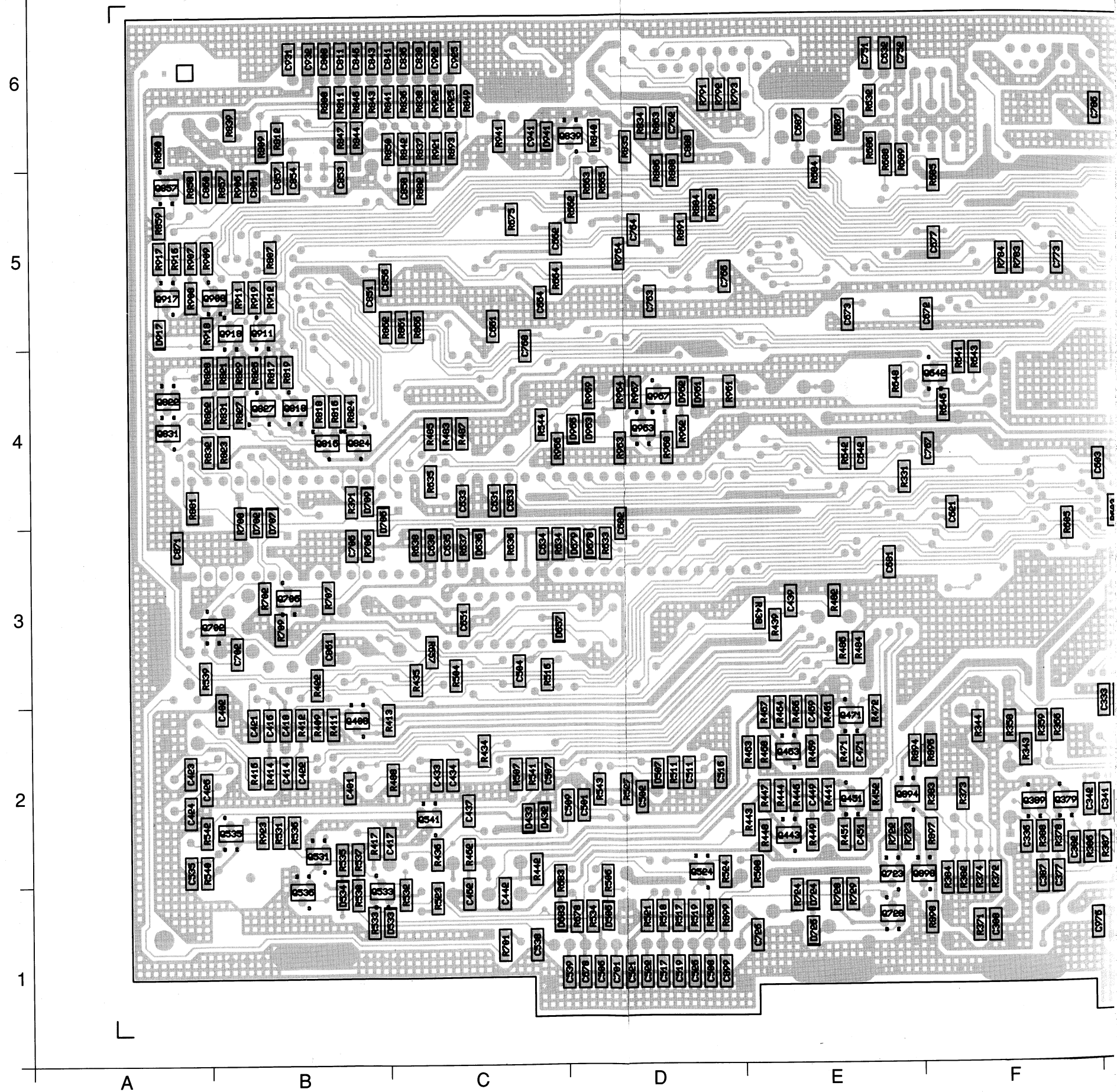
PLATINE A TNP8EA003



NOTE:
ALL COMPONENTS ON THE A BOARD HAVE
THE NUMBER (1) BEFORE THE COMPONENT
NUMBER ie Q139 IS Q1139.

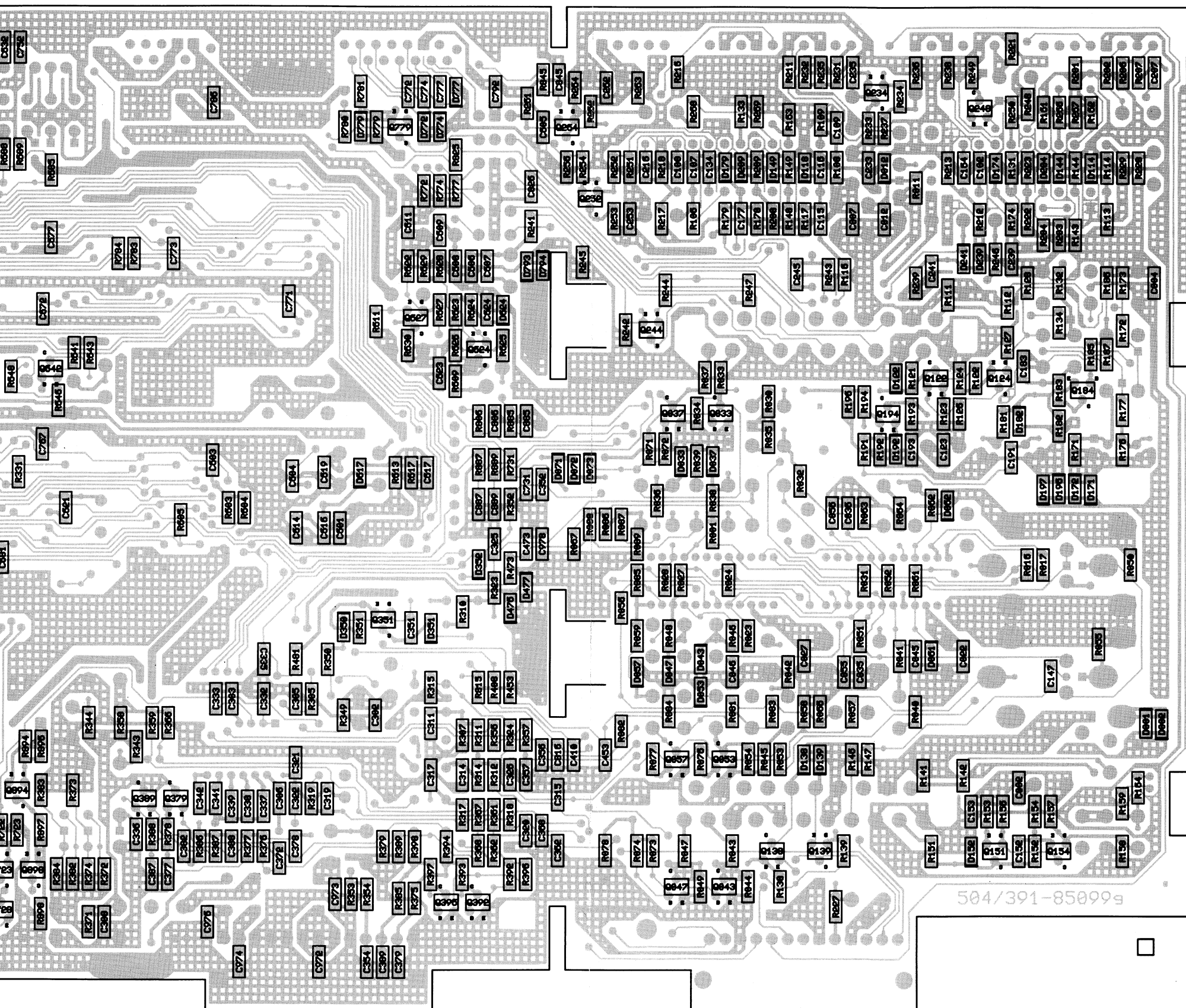
HINWEIS:
ALLE BAUTEILE AUF DEM A-BOARD HABEN
DIE NUMMER (3) VOR DER BAUTEILENUMMER
z.B. Q139 ENTSPRICHT Q1139.

A-BOARD TNP8EA003



BOARD TNP8EA003

PLATINE A TNP8EA003



PARTS LOCATION

A-BOARD	
Diode	
D1533	B1
D1534	B1
D1702	B4
D1707	B4
D1709	B4
D1683	C1
D1432	C2
D1433	C2
D1636	C3
D1657	C3
D1679	C3
D1706	C4
D1941	C6
D1506	D1
D1507	D2
D1678	D3
D1961	D4
D1962	D4
D1963	D4
D1966	D4
D1724	E1
D1726	E1
D1350	G3
D1351	G3
D1617	G4
D1779	G6
D1352	H3
D1476	H3
D1477	H3
D1071	H4
D1072	H4
D1624	H5
D1793	H5
D1794	H5
D1772	H6
D1774	H6
D1777	H6
D1041	I3
D1042	I3
D1043	I3
D1033	I4
D1037	I4
D1073	I4
D1179	I6
D1209	I6
D1138	J2
D1139	J2
D1031	J3
D1041	J3
D1051	J3
D1061	J3
D1032	J4
D1062	J4
D1122	J4
D1012	J5
D1149	J6
D1152	K2
D1062	K4
D1171	K4
D1172	K4
D1196	K4
D1197	K4
D1239	K5
D1241	K5
D1114	K6
D1144	K6
D1174	K6
D1204	K6
D1001	L2
D1002	L2

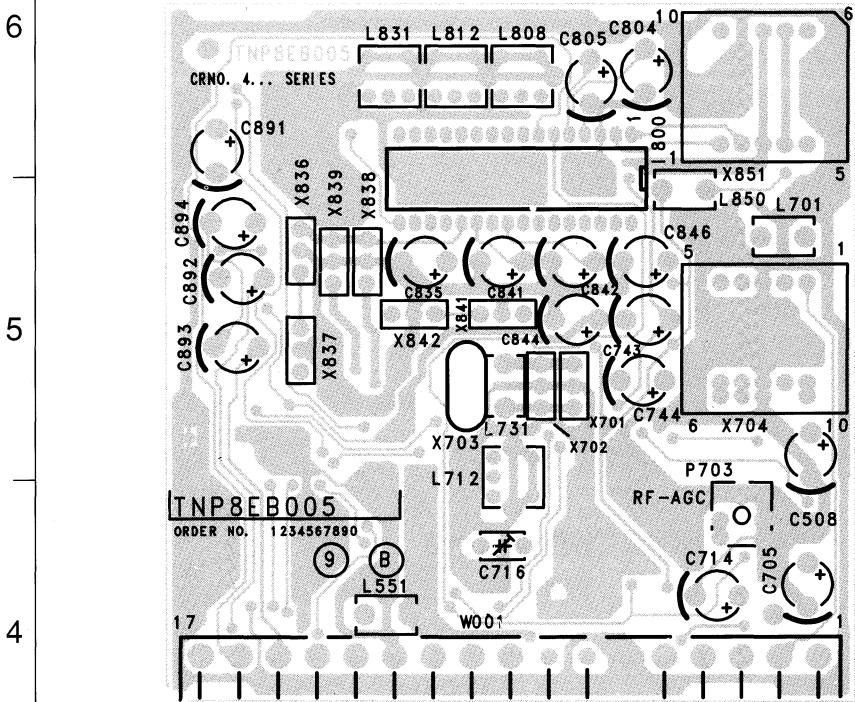
A-BOARD	
Transistor	
Q1822	A4
Q1831	A4
Q1857	A5
Q1533	B1
Q1531	B2
Q1702	B3
Q1706	B3
Q1816	B4
Q1824	B4
Q1827	B4
Q1541	C2
Q1451	C2
Q1524	D2
Q1963	D4
Q1967	D4
Q1839	D6
Q1728	E1
Q1443	E2
Q1463	E2
Q1471	E2
Q1723	E2
Q1894	E2
Q1898	E2
Q1379	F2
Q1389	F2
Q1642	F4
Q1651	G3
Q1264	H5
Q1624	H5
Q1627	H5
Q1779	H6
Q1043	I2
Q1047	I2
Q1053	I2
Q1057	I2
Q1033	I4
Q1037	I4
Q1244	I5
Q1252	I5
Q1138	J2
Q1139	J2
Q1194	J4
Q1234	J6
Q1151	K2
Q1154	K2
Q1124	K4
Q1184	K4
Q1248	K5

504/391-850999

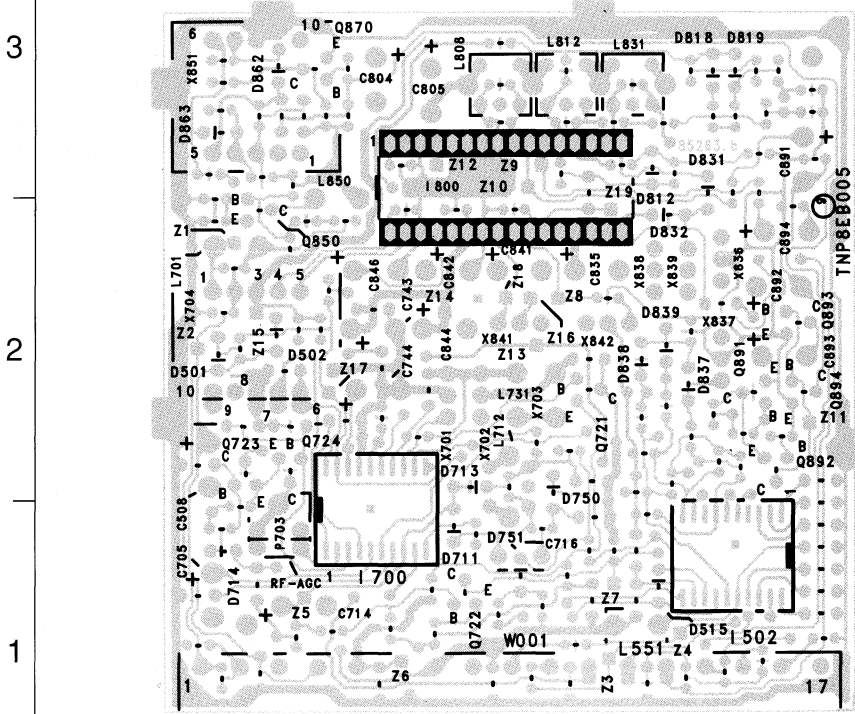
NOTE:
ALL COMPONENTS ON THE B BOARD HAVE
THE NUMBER (4) BEFORE THE COMPONENT
NUMBER ie IC700 IS Q4700.

HINWEIS:
ALLE BAUTEILE AUF DEM B-BOARD HABEN
DIE NUMMER (4) VOR DER BAUTEILENUMMER
z.B. Q700 ENTSPRICHT Q4700.

B-BOARD TNP8EB005
PLATINE B TNP8EB005



B-BOARD TNP8EB005
PLATINE B TNP8EB005



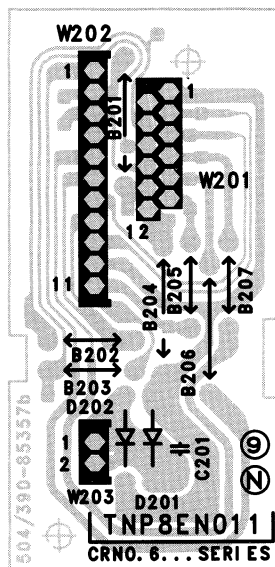
PARTS LOCATION

B-BOARD	
IC	
IC4700	B2
IC4800	B3
IC4502	C1
Transistor	
Q4724	A2
Q4850	A2
Q4723	A2
Q4722	B1
Q4721	B2
Q4780	B3
Diodes	
D4501	A2
D4502	A2
D4863	A3
D4862	A3
D4711	B1
D4751	B1
D4713	B2
D4750	B2
D4838	B2
D4515	C1
D4837	C2
D4839	C2
D4832	C2
D4812	C2
D4818	C3
D4831	C3
D4819	C3

NOTE:
ALL COMPONENTS ON THE L BOARD HAVE
THE NUMBER (6) BEFORE THE COMPONENT
NUMBER ie D432 IS D6432.

HINWEIS:
ALLE BAUTEILE AUF DEM L-BOARD HABEN
DIE NUMMER (6) VOR DER BAUTEILENUMMER
z.B. D432 ENTSPRICHT D6432.

N-BOARD TNP8EN011 PLATINE N TNP8EN011



PARTS LOCATION

N-BOARD	
Diode	
D6201	C5
D6202	C5

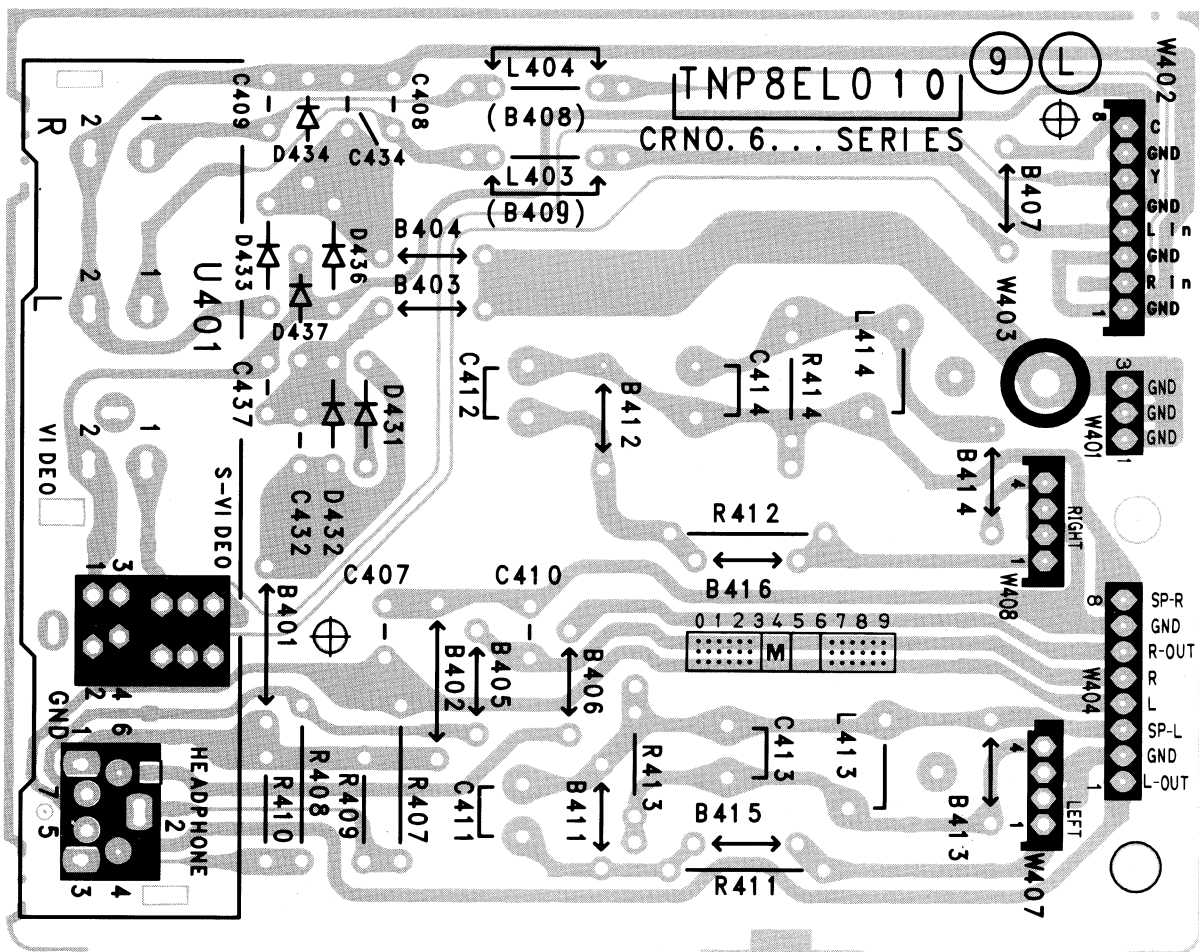
NOTE:
ALL COMPONENTS ON THE N BOARD HAVE
THE NUMBER (6) BEFORE THE COMPONENT
NUMBER ie D201 IS D6201.

HINWEIS:
ALLE BAUTEILE AUF DEM N-BOARD HABEN
DIE NUMMER (6) VOR DER BAUTEILENUMMER
z.B. D201 ENTSPRICHT D6201.

PARTS LOCATION

L-BOARD	
Diode	
D6432	B2
D6431	B3
D6433	B3
D6436	B3
D6437	B3
D6434	B4

L-BOARD TNP8EL010 PLATINE L TNP8EL010



6

5

4

3

2

1

A

B

C

D








E

SCHEMATIC DIAGRAM FOR MODELS TX-29/25A3C (EURO-1 CHASSIS)

IMPORTANT SAFETY NOTICE

Components identified by  mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.

Notes

1. **RESISTOR**
All resistors are carbon 1/8W resistor, unless marked.
Unit of resistance is OHM (Ω) (K=1,000, M=1,000,000).
2. **CAPACITOR**
All capacitors are ceramic 50V, unless marked. Unit of capacitance is μ F, unless otherwise stated.
3. **COIL**
Unit of inductance is μ H, unless otherwise stated.
4. **TEST POINT**
 : Test Point position
 : Waveform Test Point position
5. **EARTH SYMBOL**
 : Chassis Earth (Cold)
 : Line Earth (Hot)
6. **VOLTAGE MEASUREMENT**
Voltage is measured by a DC voltmeter.
Measurement conditions are as follows:
Power source AC 230V, 50Hz
Receiving Signal Colour Bar signal (RF)
All customer controls Maximum position
7.  : Indicates the Video signal path
 : Indicates the Audio signal path
 : Indicates the Vertical/Horizontal signal path
8. This schematic diagram is the latest at the time of printing and is subject to change without notice.

Precautions


- a. Do not touch the hot part, or the hot and cold parts at the same time, as you are liable to a shock hazard.
- b. Do not short-circuit the hot and cold circuits as electrical components may be damaged.
- c. Do not connect an instrument, such as an oscilloscope, to the hot and cold circuits simultaneously, as this may cause fuse failure. Connect the earth of the instruments to the earth connection of the circuit being measured.
- d. Make sure to disconnect the power plug before removing the chassis.

Remarks








1. The Power Circuit contains a circuit area which uses a separate power supply to isolate the earth connection. The circuit is defined by HOT and COLD indications in the schematic diagram. All circuits, except the Power Circuit, are COLD. Take the following precautions:

ZEICHENERKLÄRUNG FÜR MODELL TX-29/25A3C (EURO-1 CHASSIS)

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

Teile, die mit einem Hinweis  gekennzeichnet sind, sind wichtig für die Sicherheit. Sollte ein Auswechseln erforderlich sein, sind unbedingt Originalteile einzusetzen.

Anmerkung

1. **WIDERSTÄNDE**
Alle 1/8Watt Widerstände sind Kohlewiderstände, Abweichungen sind folgt gekennzeichnet.
Die Maßeinheit ist OHM (Ω) (K=1,000 M=1,000,000)
2. **KONDENSATOREN**
Alle Kondensatoren sind Keramikausführungen Spannungsfestig 50V. Die Maßeinheit ist μ F, wenn keine anderen Bezeichnungen genannt sind.
3. **SPULEN**
Die Maßeinheit ist μ H, Abweichungen sind gekennzeichnet.
4. **TESTPUNKTE**
 : Kennzeichnung der Testpunktposition
 : Testpunkte mit Oszillogrammen
5. **MASSESYMBOL**
 : Erdung am Chassis
 : Erdung an Masse-Leitung
6. **SPANNUNGSMESSUNG**
Spannungsmessungen sind mit einem DC-Voltmeter durchzuführen. Die Meßbedingungen sind folgende:
Netzspannung 230V/50Hz
Wiedergabe Signal Farbbalken-Testbild
Alle übrigen Einstellungen Sollangaben für Benutzer
7.  : Videosignalweg
 : Audiosignalweg
 : Signalweg für Hor/Vert. Synchronsignale

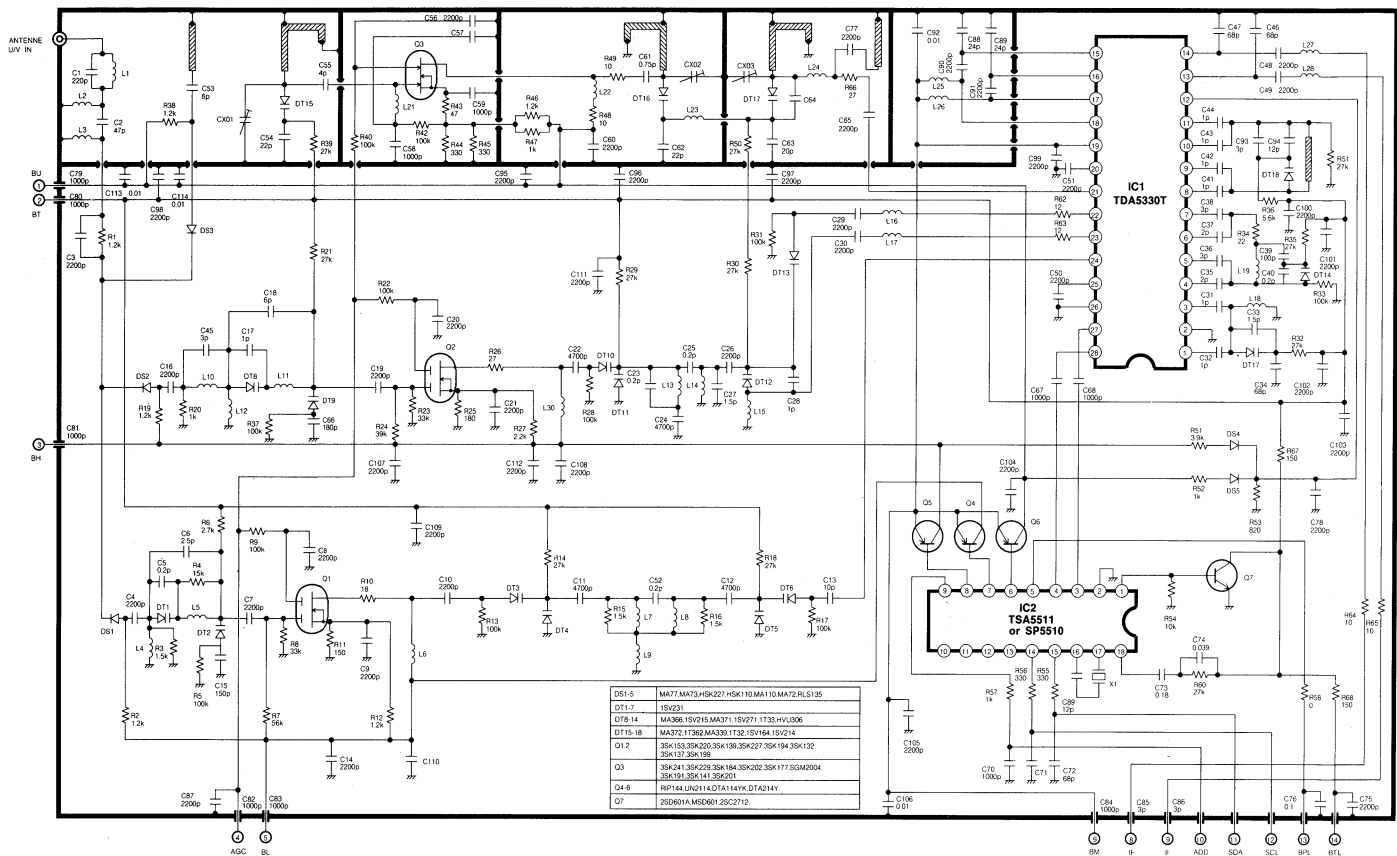
8. Änderungen im Laufe der Fertigung sind möglich. Für den netzverbundenen Bereich (HOT) sind folgende Vorsichtsmassregeln zu beachten:

- a. Weder die Leitungen im heißen noch Leitungen im kalten und im kalten Bereich gleichzeitig berühren. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- b. Keinesfalls die Leitungen im heißen Bereich mit denen im kalten Bereich verbinden oder kurzschliessen. Dies kann zur Zerstörung von Bauteilen oder Sicherungen führen. Außerdem ist die elektrische Betriebssicherheit des Gerätes nicht mehr gegeben.
- c. Keine Messinstrumente gleichzeitig an Leitungen im heißen und kalten Bereich anschliessen. Sicherungen könnten zerstört werden. Die Erde des Messinstrumentes immer mit der des zu prüfenden Schaltkreises verbinden.
- d. Vor Ausbau des Chassis, Stecker aus der Netzsteckdose ziehen.

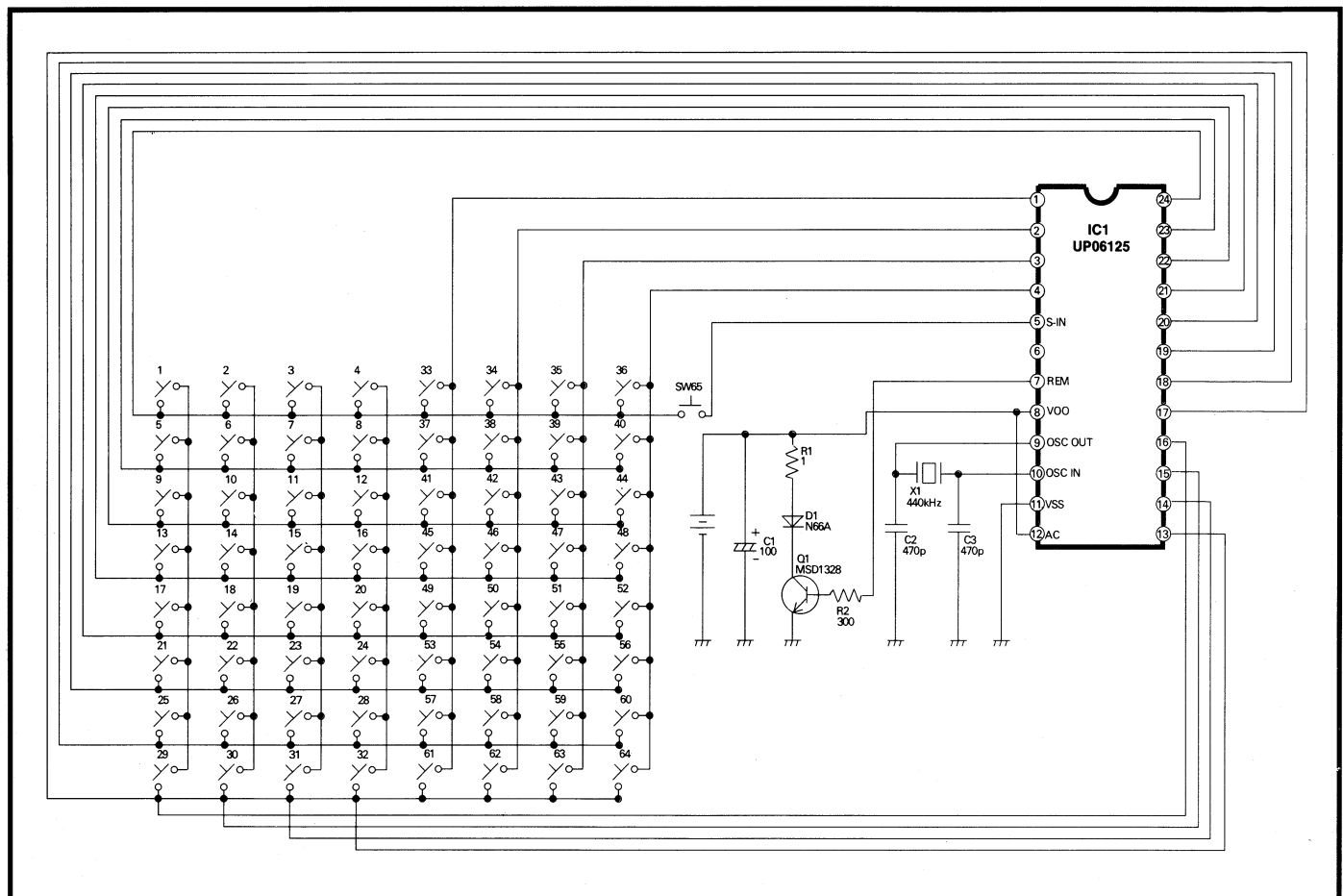
Bemerkungen

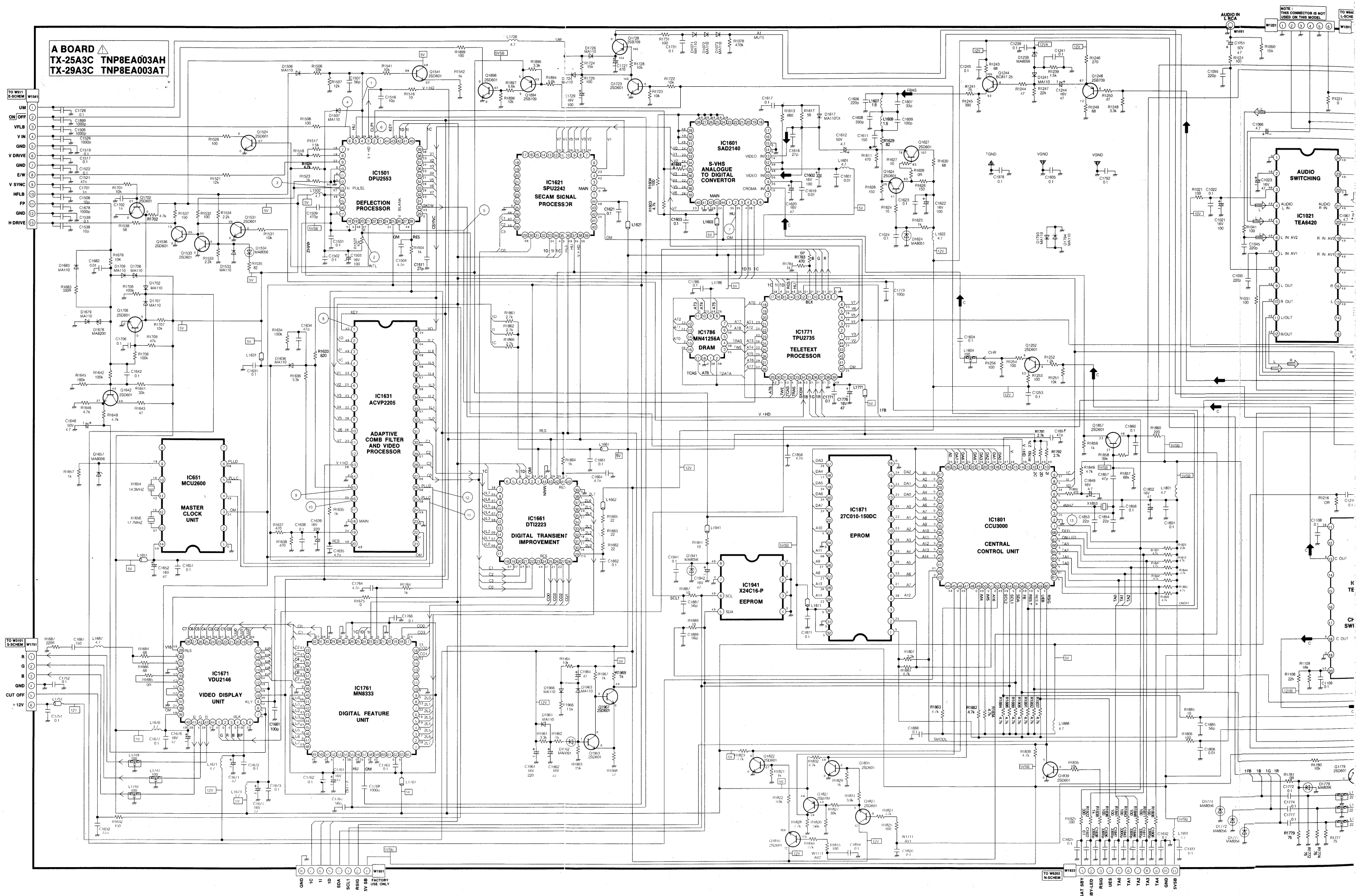
9. Das Schaltnetzteil enthält Bereiche, die direkt mit dem Netz verbunden sind. Diese Bereiche sind im Schaltplan mit HOT gekennzeichnet. Alle anderen Schaltungen sind mit COLD gekennzeichnet und haben keine direkte Verbindung mit dem Netz.

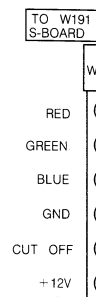
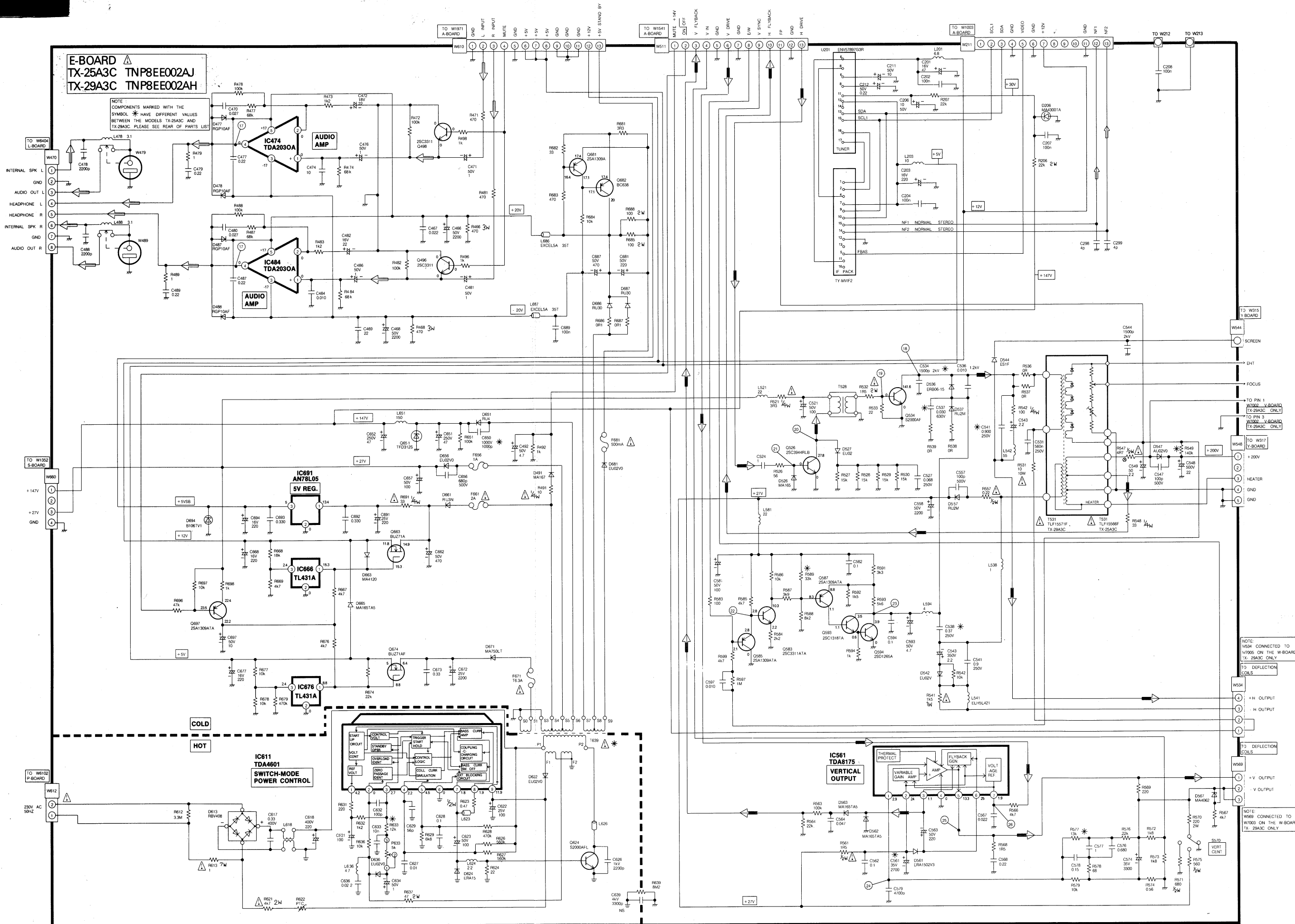
ENV57897G3R



REMOTE CONTROL TRANSMITTER FRENDBEDIENUNG





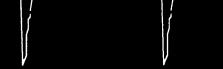




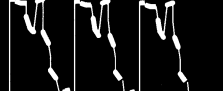



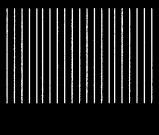


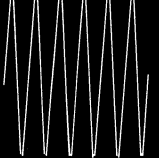


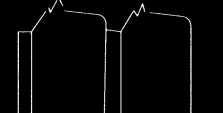
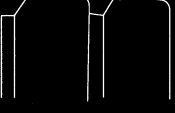










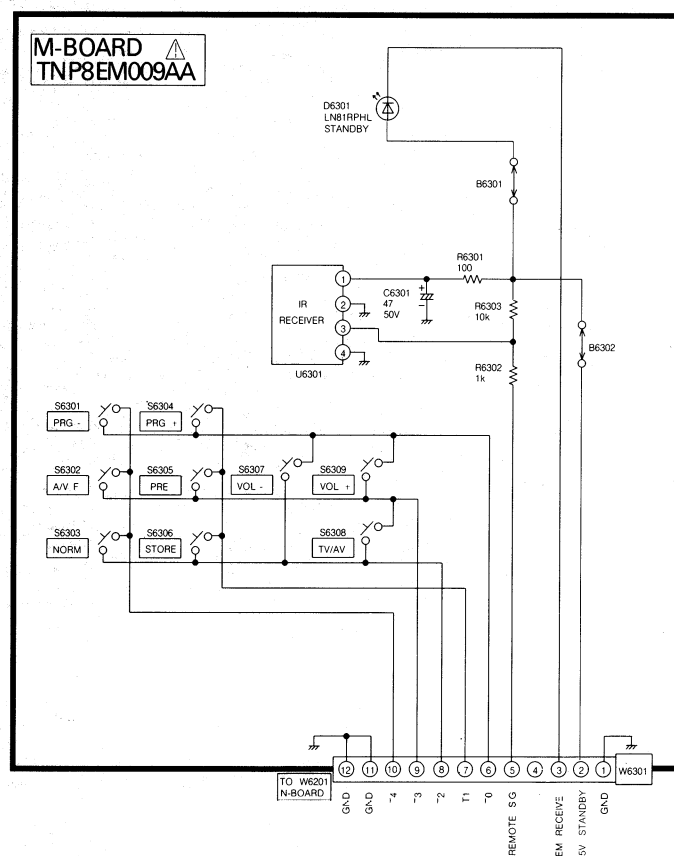
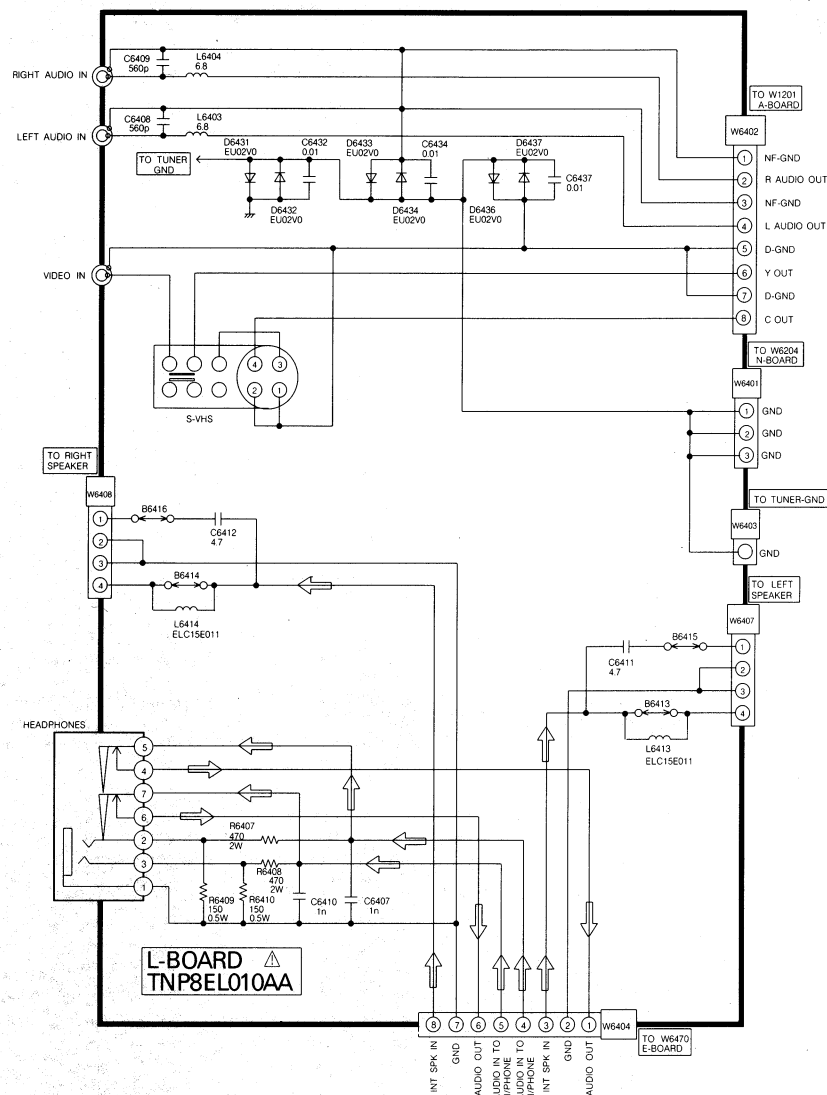


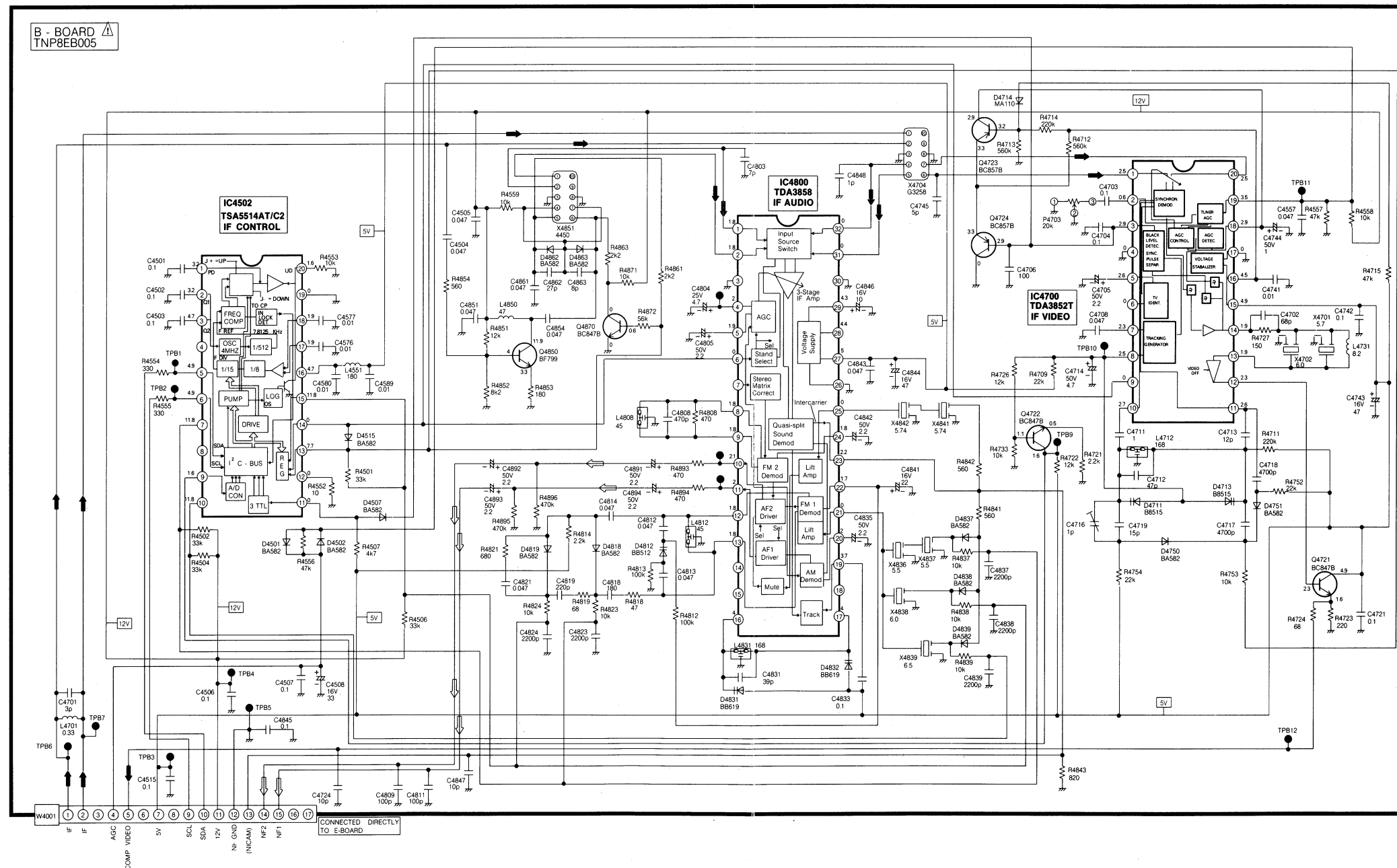


NOTE: COMPONE SYMBOL VALUES TX-29A3C SEE REAR

WAVEFORM PATTERN TABLE SIGNAL TABELLE

<p>① Pin 4 IC1501</p>  <p>5.36Vp-p (64uS)</p>	<p>② Pin 20 IC1501</p>  <p>4.8Vp-p (20mS)</p>	<p>③ Pin 13 IC1501</p>  <p>1.14Vp-p (64uS)</p>	<p>④ Pin 6 IC1501</p>  <p>4.64Vp-p (20mS)</p>
<p>⑤ Pin 26 IC1501</p>  <p>4Vp-p (20mS)</p>	<p>⑥ Pin 2 IC1501</p>  <p>472mVp-p</p>	<p>⑦ Pin 2 IC1601</p>  <p>4.08Vp-p (64uS)</p>	<p>⑧ Pin 1 IC1631</p>  <p>4.48Vp-p (64uS)</p>
<p>⑨ Pin 15 IC1631</p>  <p>5.76Vp-p (64uS)</p>	<p>⑩ Pin 16 IC1631</p>  <p>840mVp-p (64uS)</p>	<p>⑪ Pin 25 IC1631</p>  <p>68.8mVp-p (64uS)</p>	<p>⑫ Pin 26 IC1631</p>  <p>68.8mVp-p (64.8uS)</p>
<p>⑬ Pin 3 IC1801</p>  <p>376mVp-p</p>	<p>⑭ Pin 7 IC1301</p>  <p>216mVp-p</p>	<p>⑮ Pins 15 16 IC1301</p>  <p>0.52Vp-p (1mS)</p>	<p>⑯ Pins 35 36 IC1301</p>  <p>10.8mVp-p (1.04mS)</p>
<p>⑰ O/P IC 474, 484 Audio</p>  <p>232mVp-p (1.04ms)</p>	<p>⑱ Collector Q534</p>  <p>1500Vp-p (20uS)</p>	<p>⑲ Base Q534</p>  <p>0.5Vp-p (64uS)</p>	<p>⑳ Collector drive Q593</p>  <p>52.8Vp-p (64uS)</p>
<p>㉑ Base drive Q526</p>  <p>1.72Vp-p (64uS)</p>	<p>㉒ Base Q583</p>  <p>1500Vp-p (20mS)</p>	<p>㉓ Collector Q593</p>  <p>12Vp-p (20mS)</p>	<p>㉔ Pin 1 IC661</p>  <p>1.24Vp-p (20.2mS)</p>
<p>㉕ Pin 5 IC661</p>  <p>5.04Vp-p (20.2mS)</p>	<p>㉖ Pin 6 IC661</p>  <p>1.96Vp-p (20mS)</p>	<p>㉗ RED drive</p>  <p>150Vp-p (20uS)</p>	<p>㉘ GREEN drive</p>  <p>140Vp-p (20uS)</p>
<p>㉙ BLUE drive</p>  <p>130Vp-p (20uS)</p>			





PARTS LOCATION

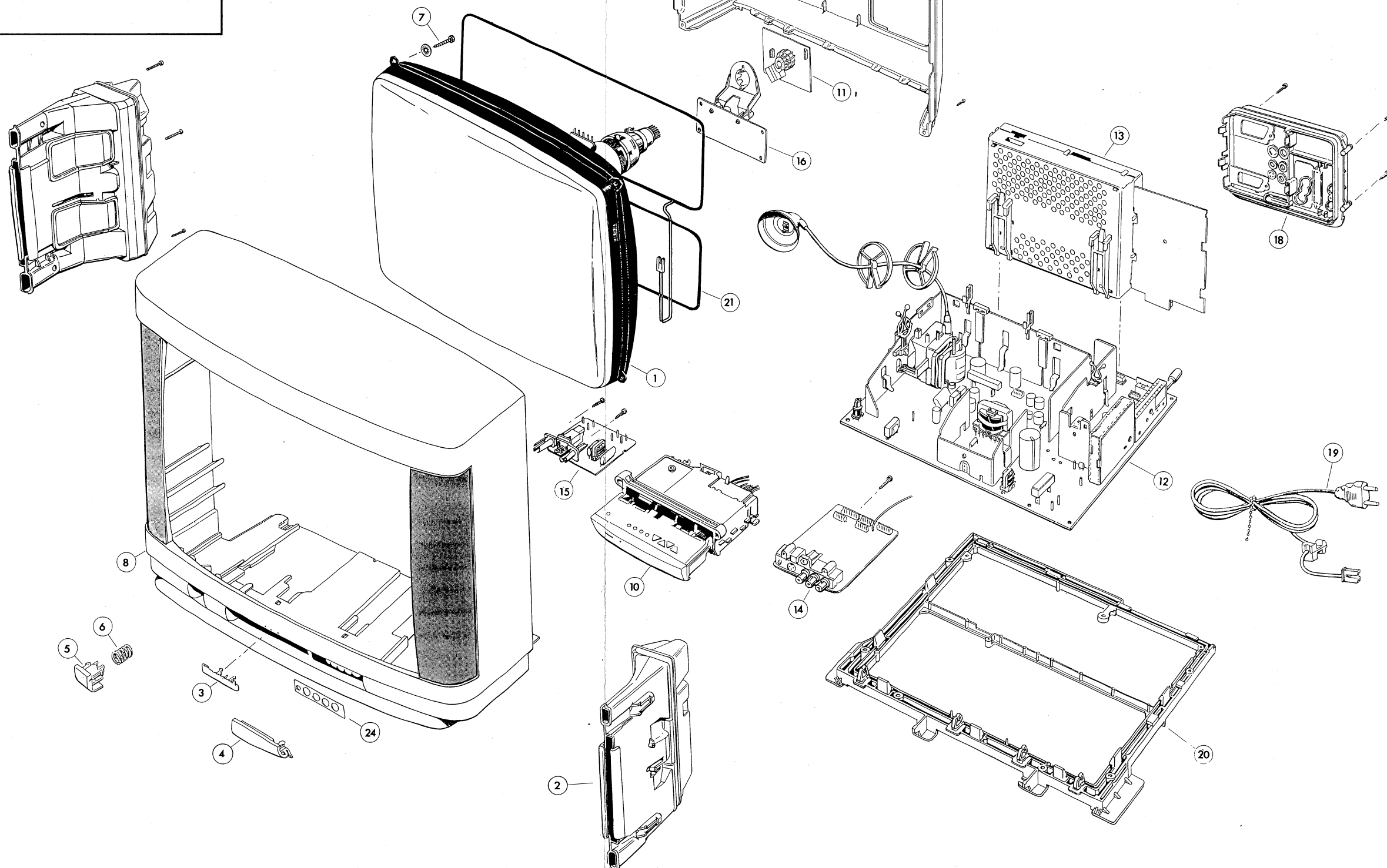
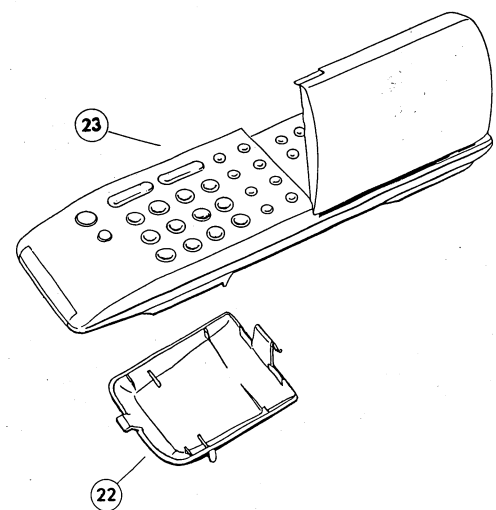
NOTE:

The number on mechanical parts indicates Ref. No of Replacement Parts list.

EXPLOSIONSZEICHNUNG

Anmerkung:

Die Nummer auf den mechanischen Teilen zeigt die Bezugsnummer der Ersatzteilliste an.



REPLACEMENT PARTS LIST

Important Safety Notice

Components identified by Δ mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.

ERSATZTEILLISTE

Wichtiger Sicherheitshinweis

Teile, die mit einem Hinweis Δ gekennzeichnet sind, sind wichtig für die Sicherheit. Sollte ein Auswechseln erforderlich sein, sind unbedingt Originalteile einzusetzen..

Ref No.	Part No.	Description
MISCELLANEOUS COMPONENTS		
1)	A68ESF002X11	CRT Δ
2)	EAB1083J	SPEAKER ASSY L / R SIDE
3)	TBM153015	PANASONIC BADGE
4)	TKP8E1089	AV DOOR LID
5)	TBX8E013	POWER BUTTON
6)	TES2268	POWER BUTTON SPRING
7)	THT1009R	CRT FIXING NUT
8)	TKY8E018	CABINET Δ
9)	TKU8E00138	REAR COVER Δ
10)	TKK170812-B	TRAY ASSY
11)	TNP8EY007AB	Y P.C.B. Δ
12)	TNP8EE002AH	E P.C.B. Δ
13)	TNP8EA003AT	A P.C.B. Δ
14)	TNP8EL010AA	L P.C.B. Δ
15)	TNP8EP011AA	P P.C.B. Δ
16)	TNP8ES012AC	S P.C.B. Δ
17)	TBM8E1283	REAR COVER LABEL
18)	TUX8E005	REAR AV PANEL
19)	TSX8E0011	MAINS LEAD Δ
20)	TMX8E006	CHASSIS BRACKET
21)	TLK8E05113	DEGAUSSING COIL
22)	UR51EC749	REMOTE CONTROL BATTERY COVER
23)	TNQ8E0453-1	REMOTE CONTROL
24)	TBM8E1261	AV LABEL
	TNP8EV001	V P.C.B. Δ
	TNP8EW001	W P.C.B. Δ
U201	ENV57897G3R	TUNER Δ
	TY-MVIF2	VIF PACK Δ
	TKP181257	TRAY ASSY BUTTON COVER
	TKP1812581	TRAY ASSY FRONT COVER
	TKP1812867	TRAY ASSY SMOKE PANEL
	TQB8E0761	INST. BOOK (GERMANY/AUSTRIA) Δ
	TQB8E0820	INST. BOOK (HOLLAND) Δ
	TQB8E0822	INST. BOOK (SWITZERLAND) Δ
	TPC8E4399	OUTER CARTON
	TPD8E562	TOP CUSHION
	TPD8E563	BOTTOM CUSHION
	TEK6935	LID SWITCH
F656	TR5-T1000	FUSE Δ
F661	TR5-T2000	FUSE Δ
F671	TR5-T6300	FUSE Δ
F681	TR5-T500	FUSE Δ
F6101	2153.15H	FUSE Δ
F-101	EYF52BC	FUSE HOLDER Δ
DIFFERENCE LIST FOR TX-25A3C		
1)	A59EAK252X21	CRT Δ
8)	TKY8E017	CABINET Δ
9)	TKU8E00137	REAR COVER Δ
11)	TNP8EY007AC	Y P.C.B. Δ
12)	TNP8EE002AJ	E P.C.B. Δ
13)	TNP8EA003AH	A P.C.B. Δ
16)	TNP8ES012AB	S P.C.B. Δ
17)	TBM8E1281-1	REAR COVER LABEL

Ref No.	Part No.	Description
21)	TLK8E012501	DEGAUSSING COIL
	TPC8E4398	OUTER CARTON
	TPD8E561	TOP CUSHION
	TPD8E560	BOTTOM CUSHION
CAPACITORS		
C201	ECEA1CU470	ELECT 16V 47 μ F
C202	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF
C203	ECEA1CU221	ELECT 16V 220 μ F
C204	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF
C206	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F
C207	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF
C208	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF
C211	ECEA1HU100	ELECT 50V 10 μ F
C298	ECCF1H040J	CERAMIC 50V 4pF
C299	ECCF1H040J	CERAMIC 50V 4pF
C466	ECEA1HU222	ELECT 50V 2200 μ F
C467	ECKC1H223J	CERAMIC 50V 22nF
C468	ECEA1HU222	ELECT 50V 2200 μ F
C469	ECKC1H223J	CERAMIC 50V 22nF
C470	ECQB1H273J	FILM 50V 27nF
C471	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F
C472	ECEA1CU220	ELECT 16V 22 μ F
C473	ECQB1H273J	FILM 50V 27nF
C474	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF
C476	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F
C477	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF
C478	ECKC1H222J	CERAMIC 50V 2.2nF
C479	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF
C480	ECQB1H273J	FILM 50V 27nF
C481	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F
C482	ECEA1CU220	ELECT 16V 22 μ F
C483	ECQB1H273J	FILM 50V 27nF
C484	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF
C486	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F
C487	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF
C488	ECKC1H222J	CERAMIC 50V 2.2nF
C489	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF
C492	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7 μ F
C521	ECEA1HU101	ELECT 50V 100 μ F
C524	ECQV1H105JZ	FILM 50V 1 μ F
C527	ECQM2683JZ	FILM 250V 68nF
C531	ECQM2564KZ	FILM 250V 560nF
C534	ECKC3D332J	CERAMIC 2kV 3300pF Δ
C536	ECWH12H103J	FILM 1250V 10nF Δ
C537	ECQF6223J	FILM 630V 22nF
C538	ECWF2H514J	FILM 500V 510nF Δ
C541	ECWF2H105J	FILM 500V 1 μ F Δ
C543	ECEA2VU2R2	ELECT 350V 2.2 μ F Δ
C544	ECKC3D152J	CERAMIC 2KV 1.5nF Δ
C547	ECKC2H101J	CERAMIC 500V 100pF Δ
C548	ECEA2EU220	ELECT 250V 22 μ F
C549	ECEA1HN2R2	ELECT 50V 2.2 μ F
C557	ECKC2H101J	CERAMIC 500V 100pF Δ
C558	ECEA1HU222	ELECT 50V 2200 μ F
C561	ECEA1VFE272Y	ELECT 35V 2700 μ F
C562	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF
C563	ECEA1HU221	ELECT 50V 220 μ F
C564	ECQB1H473K	FILM 50V 47nF

Ref No.	Part No.	Description	
C567	ECQB1H223K	FILM 50V 22nF	
C568	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF	
C574	ECEA1VU332	ELECT 35V 3300μF	
C576	ECQM1H684J	FILM 50V 680nF	
C577	ECQV1H105JZ	FILM 50V 1μF	
C578	ECQM1H154J	FILM 50V 150nF	
C579	ECQB1H472J	FILM 50V 4.7nF	
C581	ECEA1HU101	ELECT 50V 100μF	
C582	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C593	ECEA1HGE4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C594	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C597	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C617	ECQM4334JZ	FILM 400V 330nF	
C618	ECOS2GA221CA	ELECT 400V 220μF	
C622	ECEA1EU101	ELECT 25V 100μF	
C623	ECEA1HU101	ELECT 50V 100μF	
C626	ECKC3A222J	CERAMIC 1KV 2200pF	Δ
C627	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C628	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C629	ECCR1H560J	CERAMIC 50V 56pF	
C631	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF	
C632	ECCR1H101J	CERAMIC 50V 100pF	
C633	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C634	ECEA1HU010	ELECT 50V 1μF	
C636	ECQB1H223K	FILM 50V 22nF	
C639	ECKCNS332J	CERAMIC 1.2KV 3.3nF	Δ
C650	ECKC3A332J	CERAMIC 1KV 3.3nF	Δ
C651	ECEA2EGE470	ELECT 250V 47μF	
C652	ECEA2EU470	ELECT 250V 47μF	
C656	ECKC2H681J	CERAMIC 500V 680pF	Δ
C657	ECEA1HGE101	ELECT 50V 100μF	
C662	ECEA1HU471	ELECT 50V 470μF	
C668	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF	
C672	ECEA1EGE222	ELECT 25V 2200μF	
C673	ECQM1H334J	FILM 50V 330nF	
C677	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF	
C681	ECEA1HU221	ELECT 50V 220μF	
C687	ECEA1HU471	ELECT 50V 470μF	
C689	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C691	ECEA1EU221	ELECT 25V 220μF	
C692	ECQM1H334J	FILM 50V 330nF	
C693	ECQM1H334J	FILM 50V 330nF	
C694	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF	
C697	ECEA1HU100	ELECT 50V 10μF	
C1001	ECEA1EU471	ELECT 25V 470μF	
C1002	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1003	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF	
C1004	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1006	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1007	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1011	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1012	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1016	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF	
C1021	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF	
C1022	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1023	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1031	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1032	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1033	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1035	ECUV1H221JCX	CERAMIC 50V 220pF	
C1036	ECUV1H221JCX	CERAMIC 50V 220pF	
C1037	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1041	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1042	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1043	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1045	ECUV1H221JCX	CERAMIC 50V 220pF	
C1046	ECUV1H221JCX	CERAMIC 50V 220pF	
C1047	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1051	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1051	ECUV1E104ZFM	S.M. CAP 25V 100nF	

Ref No.	Part No.	Description	
C1052	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1052	ECUV1H102KBX	CERAMIC 50V 1000pF	
C1053	ECUV1E683MBH	S.M. CAP 25V 68nF	
C1055	ECUV1H221JCX	CERAMIC 50V 220pF	
C1056	ECUV1H221JCX	CERAMIC 50V 220pF	
C1061	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1062	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1066	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1067	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1081	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1082	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1101	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1102	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1106	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1107	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1108	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1109	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1112	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1116	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1123	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1124	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1125	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF	
C1134	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1142	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1147	ECUV1H102KBW	CERAMIC 50V 1000pF	
C1151	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1153	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1154	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1164	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1171	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1177	ECUV1H102KBW	CERAMIC 50V 1000pF	
C1202	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1207	ECUV1H102KBW	CERAMIC 50V 1000pF	
C1211	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1216	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1221	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1227	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1239	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1241	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1244	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF	
C1245	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1253	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1301	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF	
C1302	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1303	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1304	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF	
C1305	ECUV1H472KBW	CERAMIC 50V 4700pF	
C1306	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1308	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	
C1309	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF	
C1311	ECUV1H102KBW	CERAMIC 50V 1000pF	
C1312	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF	
C1313	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF	
C1314	ECYY1H103JCW	CERAMIC 50V 10nF	
C1315	ECUV1H102KBW	CERAMIC 50V 1000pF	
C1316	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF	
C1317	ECYY1H103JCW	CERAMIC 50V 10nF	
C1318	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF	
C1319	ECUV1H221JCW	CERAMIC 50V 220pF	
C1320	ECUV1H102KBW	CERAMIC 50V 1000pF	
C1321	ECUV1H392KBW	CERAMIC 50V 3900pF	
C1322	ECUV1H471JCW	CERAMIC 50V 470pF	
C1323	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF	
C1324	ECQM1H224J	FILM 50V 220nF	
C1325	ECUV1H101JCW	CERAMIC 50V 100pF	
C1326	ECUV1H101JCW	CERAMIC 50V 100pF	
C1332	ECUV1H100DCW	CERAMIC 50V 10pF	
C1333	ECUV1H100DCW	CERAMIC 50V 10pF	
C1334	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF	
C1336	ECUV1H104KBW	CERAMIC 50V 100nF	

Ref No.	Part No.	Description		
C1337	ECUV1H681JCW	CERAMIC	50V	680pF
C1338	ECUV1H681JCW	CERAMIC	50V	680pF
C1339	ECUV1H681JCW	CERAMIC	50V	680pF
C1343	ECEA1CU101	ELECT	16V	100μF
C1351	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1354	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1356	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1357	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1371	ECEA1CU221	ELECT	16V	220μF
C1372	ECUV1H472JCW	CERAMIC	50V	4.7nF
C1373	ECQB1H104J	FILM	50V	100nF
C1377	ECUV1H152JCW	CERAMIC	50V	1.5nF
C1378	ECUV1H222JCW	CERAMIC	50V	2.2nF
C1379	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1382	ECUV1H472JCW	CERAMIC	50V	4.7nF
C1383	ECQB1H104J	FILM	50V	100nF
C1387	ECUV1H152JCW	CERAMIC	50V	1.5nF
C1388	ECUV1H222JCW	CERAMIC	50V	2.2nF
C1389	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1501	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1502	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1503	ECEA1CU101	ELECT	16V	100μF
C1504	ECUV1H472KBW	CERAMIC	50V	4700pF
C1506	ECUV1H100DCW	CERAMIC	50V	10pF
C1507	ECUV1H560JCW	CERAMIC	50V	56pF
C1508	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1509	ECUV1H471JCW	CERAMIC	50V	470pF
C1511	ECUV1H270JCW	CERAMIC	50V	27pF
C1516	ECUV1H100DCW	CERAMIC	50V	10pF
C1517	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1519	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1521	ECUV1H473KBW	CERAMIC	50V	47nF
C1522	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1526	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1538	ECUV1H100DCW	CERAMIC	50V	10pF
C1539	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1601	ECUV1H103KBW	CERAMIC	50V	10nF
C1602	ECEA1CU101	ELECT	16V	100μF
C1603	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1604	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1605	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1606	ECUV1H221JCW	CERAMIC	50V	220pF
C1607	ECUV1H330JCW	CERAMIC	50V	33pF
C1608	ECUV1H331JCW	CERAMIC	50V	330pF
C1609	ECUV1H101JCW	CERAMIC	50V	100pF
C1611	ECUV1H151JCW	CERAMIC	50V	150pF
C1612	ECEA1HU4R7	ELECT	50V	4.7μF
C1616	ECUV1H270JCW	CERAMIC	50V	27pF
C1617	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1619	ECUV1H103KBW	CERAMIC	50V	10nF
C1620	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1621	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1622	ECEA1CU101	ELECT	16V	100μF
C1623	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1624	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1631	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1632	ECUV1H470JCW	CERAMIC	50V	47pF
C1634	ECUV1H470JCW	CERAMIC	50V	47pF
C1635	ECUV1H472KBW	CERAMIC	50V	4700pF
C1638	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1639	ECEA1CU221	ELECT	16V	220μF
C1642	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1648	ECEA1HU4R7	ELECT	50V	4.7μF
C1651	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1652	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1661	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1662	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1664	ECUV1H472KBW	CERAMIC	50V	4700pF
C1671	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1672	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1673	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF

Ref No.	Part No.	Description		
C1674	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1676	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1677	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1678	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1681	ECUV1H101JCW	CERAMIC	50V	100pF
C1682	ECUV1H103KBW	CERAMIC	50V	10nF
C1687	ECUV1H151JCW	CERAMIC	50V	150pF
C1701	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1702	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1706	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1726	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1727	ECEA1EU471	ELECT	25V	470μF
C1729	ECEA1CU101	ELECT	16V	100μF
C1731	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1751	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1752	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1761	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1762	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1763	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1764	ECUV1H472KBW	CERAMIC	50V	4700pF
C1766	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1767	ECUV1H560JCW	CERAMIC	50V	56pF
C1768	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1771	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1772	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1773	ECUV1H101JCW	CERAMIC	50V	100pF
C1774	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1776	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1777	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1786	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1792	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1801	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1802	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1806	ECUV1H103KBW	CERAMIC	50V	10nF
C1808	ECUV1H332KBW	CERAMIC	50V	3300pF
C1811	ECUV1H332KBW	CERAMIC	50V	3300pF
C1816	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1826	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1836	ECUV1H332KBW	CERAMIC	50V	3300pF
C1838	ECUV1H332KBW	CERAMIC	50V	3300pF
C1841	ECUV1H332KBW	CERAMIC	50V	3300pF
C1843	ECUV1H332KBW	CERAMIC	50V	3300pF
C1846	ECUV1H332KBW	CERAMIC	50V	3300pF
C1849	ECEA1HU4R7	ELECT	50V	4.7μF
C1851	ECUV1H470JCW	CERAMIC	50V	47pF
C1853	ECUV1H220JCW	CERAMIC	50V	22pF
C1854	ECUV1H220JCW	CERAMIC	50V	22pF
C1856	ECUV1H472KBW	CERAMIC	50V	4700pF
C1857	ECUV1H470JCW	CERAMIC	50V	47pF
C1858	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1860	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1861	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1871	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1885	ECUV1H560JCW	CERAMIC	50V	56pF
C1887	ECUV1H560JCW	CERAMIC	50V	56pF
C1888	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1889	ECUV1H560JCW	CERAMIC	50V	56pF
C1899	ECUV1H102KBW	CERAMIC	50V	1000pF
C1922	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1925	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1931	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1932	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1941	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1942	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1961	ECEA1CU221	ELECT	16V	220μF
C1962	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1964	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF
C1972	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1973	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1974	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF
C1976	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF

Ref No.	Part No.	Description			
C1978	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C3101	ECUV1H030CCM	CERAMIC	50V	3pF	
C3102	ECUV1H103KBM	CERAMIC	50V	10nF	
C3103	ECEA1HU100	ELECT	50V	10μF	
C3122	ECUV1H102KBM	S.M. CAP	50V	1nF	
C3124	ECUV1H471JCH	CERAMIC	50V	470pF	
C3131	ECKC2H471J	CERAMIC	500V	470pF	Δ
C3134	ECEA1CU101	ELECT	16V	100μF	
C3136	ECKC2H471J	CERAMIC	500V	470pF	Δ
C3139	ECEA1CU101	ELECT	16V	100μF	
C3141	ECEA1CU471	ELECT	16V	470μF	
C3143	ECEA1CU100	ELECT	16V	10μF	
C3144	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF	
C3146	ECEA2EU220	ELECT	250V	22μF	
C3152	ECEA2EU220	ELECT	250V	22μF	
C3153	ECEA1JU101	ELECT	63V	100μF	
C3167	ECUV1H470JCM	S.M. CAP	50V	47pF	
C3168	ECUV1H103KBM	CERAMIC	50V	10nF	
C3169	ECEA1CU100	ELECT	16V	10μF	
C3177	ECUV1H470JCM	S.M. CAP	50V	47pF	
C3178	ECUV1H103KBM	CERAMIC	50V	10nF	
C3179	ECEA1CU100	ELECT	16V	10μF	
C3187	ECUV1H470JCM	S.M. CAP	50V	47pF	
C3188	ECUV1H103KBM	CERAMIC	50V	10nF	
C3189	ECEA1CU100	ELECT	16V	10μF	
C3191	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C3192	ECEA1CU470	ELECT	16V	47μF	
C3362	TACA1103P2KV	NETWORK COMPONENT			
C3363	TACA1103P2KV	NETWORK COMPONENT			
C3364	ECKC3A331J	CERAMIC	1000V	330pF	Δ
C3367	ECQM2104KZ	FILM	250V	100nF	
C4501	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4502	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4503	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4504	ECUV1H473ZFX	CERAMIC	50V	47nF	
C4505	ECUV1H473KBW	CERAMIC	50V	47nF	
C4506	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4507	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4508	ECEA1CKA330	ELECT	16V	33μF	
C4515	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4557	ECUV1H473ZFX	CERAMIC	50V	47nF	
C4576	ECUV1H103KBW	CERAMIC	50V	10nF	
C4577	ECUV1H103KBW	CERAMIC	50V	10nF	
C4580	ECUV1H103KBW	CERAMIC	50V	10nF	
C4589	ECUV1H103KBW	CERAMIC	50V	10nF	
C4701	ECUV1H030CCX	CERAMIC	50V	3pF	
C4702	ECUV1H680JPW	CERAMIC	50V	68pF	
C4703	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4704	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4705	ECEA1HKA2R2	ELECT	50V	2.2μF	
C4706	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4708	ECUV1H473KBW	CERAMIC	50V	47nF	
C4711	ECUV1H102KBX	CERAMIC	50V	1000pF	
C4712	ECUV1H470JPX	CERAMIC	50V	47pF	
C4713	ECUV1H120JCX	CERAMIC	50V	12pF	
C4714	ECEA1HKA4R7	ELECT	50V	4.7μF	
C4716	ECRLA010A53R	TRIMMER		10pF	
C4717	ECUV1H472KBX	CERAMIC	50V	4700pF	
C4718	ECUV1H472KBX	CERAMIC	50V	4700pF	
C4719	ECUV1H150JCX	CERAMIC	50V	15pF	
C4721	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4724	ECUV1H100DCW	CERAMIC	50V	10pF	
C4741	ECUV1H103KBX	CERAMIC	50V	10nF	
C4742	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4743	ECEA1CKA470	ELECT	16V	47μF	
C4744	ECEA50Z1	ELECT	50V	1μF	
C4745	ECUV1H050DCW	CERAMIC	50V	5pF	
C4803	ECUV1H070DCX	CERAMIC	50V	7pF	
C4804	ECEA1EKA4R7	ELECT	25V	4.7μF	
C4805	ECEA1HKA2R2	ELECT	50V	2.2μF	
C4808	ECUV1H471JCX	CERAMIC	50V	470pF	

Ref No.	Part No.	Description			
C4809	ECUV1H101JCX	CERAMIC	50V	100pF	
C4811	ECUV1H101JCX	CERAMIC	50V	100pF	
C4812	ECUV1H473ZFX	CERAMIC	50V	47nF	
C4813	ECUV1H473ZFX	CERAMIC	50V	47nF	
C4814	ECUV1H473ZFX	CERAMIC	50V	47nF	
C4818	ECUV1H181JCX	CERAMIC	50V	180pF	
C4819	ECUV1H221JCX	CERAMIC	50V	220pF	
C4821	ECUV1H473ZFX	CERAMIC	50V	47nF	
C4823	ECUV1H222ZFN	CERAMIC	50V	2200pF	
C4824	ECUV1H222ZFN	CERAMIC	50V	2200pF	
C4831	ECUV1H390JCX	CERAMIC	50V	36pF	
C4833	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4835	ECEA1HKA2R2	ELECT	50V	2.2μF	
C4837	ECUV1H222ZFN	CERAMIC	50V	2200pF	
C4838	ECUV1H222ZFN	CERAMIC	50V	2200pF	
C4839	ECUV1H222ZFN	CERAMIC	50V	2200pF	
C4841	ECEA1CKA220	ELECT	16V	22μF	
C4842	ECEA1HKA2R2	ELECT	50V	2.2μF	
C4843	ECUV1H473ZFX	CERAMIC	50V	47nF	
C4844	ECEA1CKA470	ELECT	16V	47μF	
C4845	ECUV1H104KBW	CERAMIC	50V	100nF	
C4846	ECEA1CKA100	ELECT	16V	10μF	
C4847	ECUV1H100DCX	CERAMIC	50V	10pF	
C4848	ECUV1H010DCX	CERAMIC	50V	1pF	
C4851	ECUV1H473KBW	CERAMIC	50V	47nF	
C4854	ECUV1H473ZFX	CERAMIC	50V	47nF	
C4861	ECUV1H473ZFX	CERAMIC	50V	47nF	
C4862	ECUV1H270JCG	S.M. CAP	50V	27pF	
C4863	ECUV1H080DCX	CERAMIC	50V	8pF	
C4891	ECEA1HKA2R2	ELECT	50V	2.2μF	
C4892	ECEA1HKA2R2	ELECT	50V	2.2μF	
C4893	ECEA1HKA2R2	ELECT	50V	2.2μF	
C4894	ECEA1HKA2R2	ELECT	50V	2.2μF	
C6101	ECQU2A224MN	FILM	250V	220nF	
C6102	ECQU2A154MN	FILM	250V	150nF	
C6103	ECQM2A104KZ	FILM	250V	100nF	
C6301	ECEA1HFS470	ELECT	50V	47μF	
C6407	ECKC1H102J	CERAMIC	50V	1000pF	
C6408	ECCR1H561J	CERAMIC	50V	560pF	
C6409	ECCR1H561J	CERAMIC	50V	560pF	
C6410	ECKC1H102J	CERAMIC	50V	1000pF	
C6411	ECEA50Y4R7	ELECT	50V	4.7μF	
C6412	ECEA50Y4R7	ELECT	50V	4.7μF	
C6432	ECKC1H102J	CERAMIC	50V	1000pF	
C6434	ECKC1H103JB	CERAMIC	50V	10nF	
C6437	ECKC1H103JB	CERAMIC	50V	10nF	
C7003	ECQB1H393K	FILM	50V	39nF	
C7004	ECQB1H103J	FILM	50V	10nF	

RESISTORS

R206	ERG2ANJ223	FILM	2W	5%	22KΩ	
R207	ERD25TJ223	CARBON	0.25W	5%	22KΩ	
R208	ERO25CKF1000	FILM	0.25W	10%	100Ω	Δ
R466	ERG3SJ471	FILM	3W	5%	470Ω	
R468	ERG3SJ471	FILM	3W	5%	470Ω	
R471	ERD25TJ471	CARBON	0.25W	5%	470Ω	
R472	ERD25TJ104	CARBON	0.25W	5%	100KΩ	
R473	ERD25TJ122	CARBON	0.25W	5%	1K2Ω	
R474	ERD25TJ683	CARBON	0.25W	5%	68KΩ	
R477	ERD25TJ683	CARBON	0.25W	5%	68KΩ	
R478	ERD25TJ104	CARBON	0.25W	5%	100KΩ	
R479	ERDS1TJ1R0	CARBON	0.5W	5%	1Ω	
R481	ERD25TJ471	CARBON	0.25W	5%	470Ω	
R482	ERD25TJ104	CARBON	0.25W	5%	100KΩ	
R483	ERD25TJ122	CARBON	0.25W	5%	1K2Ω	
R484	ERD25TJ683	CARBON	0.25W	5%	68KΩ	
R487	ERD25TJ683	CARBON	0.25W	5%	68KΩ	
R488	ERD25TJ104	CARBON	0.25W	5%	100KΩ	
R489	ERDS1TJ1R0	CARBON	0.5W	5%	1Ω	

Ref No.	Part No.	Description				
R491	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5%	10Ω	▲	
R492	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ		
R496	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ		
R498	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ		
R521	ERQ14AJ3R3	METAL 0.25W	5%	3R3Ω	▲	
R526	ERD25TJ560	CARBON 0.25W	5%	56Ω		
R527	ERDS1TJ153	CARBON 0.5W	5%	15KΩ		
R528	ERDS1TJ153	CARBON 0.5W	5%	15KΩ		
R529	ERDS1TJ153	CARBON 0.5W	5%	15KΩ		
R530	ERDS1TJ153	CARBON 0.5W	5%	15KΩ		
R531	ERF10ZJ100	WOUND 10W	5%	10Ω	▲	
R532	ERW2PKR47	WOUND 1W	10%	.47Ω	▲	
R533	ERDS1TJ220	CARBON 0.5W	5%	22Ω		
R536	ERDS2TC0V	WIRE LINK				
R537	ERDS2TC0V	WIRE LINK				
R538	ERDS2TC0V	WIRE LINK				
R539	ERDS2TC0V	WIRE LINK				
R541	ERG1ANJ152	FILM 1W	5%	1K5Ω		
R542	ERQ14AJ101	METAL 0.25W	5%	100Ω	▲	
R547	ERQ12HJ4R7	METAL 0.5W	5%	4R7Ω	▲	
R548	ERQ14AJ330	METAL 0.25W	5%	33Ω	▲	
R549	ERO50PKF1203	FILM 0.5W	10%	12KΩ	▲	
R557	ERQ12HKR22	FUSIBLE 0.5W	5%	0.22Ω	▲	
R561	ERQ12HJ1R5	FUSIBLE 0.5W	5%	1.5Ω	▲	
R563	ERD25TJ104	CARBON 0.25W	5%	100KΩ		
R564	ERD25TJ223	CARBON 0.25W	5%	22KΩ		
R566	ERO25CKF4701	FILM 0.25W	1%	4K7Ω	▲	
R567	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω		
R568	ERD25TJ1R5	CARBON 0.25W	5%	1R5Ω		
R569	ERDS1TJ221	CARBON 0.5W	5%	220Ω		
R570	ERG2SJ221	FILM 2W	5%	220Ω		
R571	ERDS1TJ680	CARBON 0.5W	5%	68Ω		
R572	ERO25CKF1801	FILM 0.25W	10%	1K8Ω	▲	
R573	ERO25CKF1801	FILM 0.25W	10%	1K8Ω	▲	
R574	ERW12PTKR56C	WOUND 0.5W	10%	0.56Ω	▲	
R575	ERDS1TJ561	CARBON 0.5W	5%	560Ω		
R576	ERO25CKF2202	FILM 0.25W	10%	22KΩ	▲	
R577	ERO25CKF2202	FILM 0.25W	10%	22KΩ	▲	
R578	ERO25CKF68R0	FILM 0.25W	10%	68Ω	▲	
R579	ERO25CKF1002	METAL 0.25W	10%	10KΩ	▲	
R583	ERO25CKF1000	FILM 0.25W	10%	100Ω	▲	
R584	ERO25CKF2201	FILM 0.25W	10%	2K2Ω	▲	
R585	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω		
R586	ERO25CKF1002	METAL 0.25W	10%	10KΩ	▲	
R587	ERO25CKF3901	METAL 0.25W	10%	3K9Ω	▲	
R588	ERO25CKF8201	METAL 0.25W	10%	8K2Ω	▲	
R589	ERO25CKF2202	FILM 0.25W	10%	22KΩ	▲	
R591	ERO25CKF3301	FILM 0.25W	10%	3K3Ω	▲	
R592	ERO25CKF1501	FILM 0.25W	10%	1K5Ω	▲	
R593	ERO25CKF5601	FILM 0.25W	10%	5K6Ω	▲	
R594	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ		
R597	ERD25TJ105	CARBON 0.25W	5%	1MΩ		
R599	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω		
R612	ERC12ZGK335D	SOLID 0.5W	10%	3M3Ω		
R613	ERF7ZK1R0	WOUND 7W	10%	1Ω	▲	
R621	ERG2ANJ472	FILM 2W	5%	4K7Ω		
R623	ERX12SJR47	FILM 12W	5%	.47Ω		
R624	ERDS1TJ220	CARBON 0.5W	5%	22Ω		
R625	ERG3ANJ682	FILM 3W	5%	6K8Ω		
R626	ERD50TJ564	CARBON 0.5W	5%	560KΩ		
R627	ERD50TJ564	CARBON 0.5W	5%	560KΩ		
R628	ERD50TJ474	CARBON 0.5W	5%	470KΩ		
R629	ERD25TJ682	CARBON 0.25W	5%	6K8Ω		
R631	ERD25TJ221	CARBON 0.25W	5%	220Ω		
R632	ERO25CKF1201	FILM 0.25W	10%	1K2Ω	▲	
R633	ERO25CKF1272	FILM 0.25W	10%	12.7KΩ	▲	
R636	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ		
R637	ERG2ANJ470	METAL 2W	5%	47Ω		
R639	ERD75TAJ825	CARBON 0.75W	5%	8M2Ω	▲	

Ref No.	Part No.	Description				
R651	ERDS1TJ104	CARBON 0.5W	5%	100KΩ		
R667	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω		
R668	ERO25CKF1802	FILM 0.25W	10%	18KΩ	▲	
R669	ERO25CKF4701	FILM 0.25W	10%	4K7Ω	▲	
R674	ERD25TJ223	CARBON 0.25W	5%	22KΩ		
R676	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω		
R677	ERO25CKF1002	METAL 0.25W	10%	10KΩ	▲	
R678	ERO25CKF1002	METAL 0.25W	10%	10KΩ	▲	
R679	ERDS1TJ474	CARBON 0.5W	5%	470KΩ		
R681	ERDS1TJ3R3	CARBON 0.5W	5%	3R3Ω		
R682	ERD25TJ330	CARBON 0.25W	5%	33Ω		
R683	ERD25TJ471	CARBON 0.25W	5%	470Ω		
R684	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ		
R685	ERG2ANJ101	FILM 2W	5%	100Ω		
R686	NKS2	FUSABLE 0.25W	5%	0.1Ω		
R687	NKS2	FUSABLE 0.25W	5%	0.1Ω		
R688	ERG2ANJ101	FILM 2W	5%	100Ω		
R691	ERQ14AJ330	METAL 0.25W	5%	33Ω	▲	
R696	ERD25TJ473	CARBON 0.25W	5%	47KΩ		
R697	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ		
R698	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ		
R1001	ERJ8GCRY0R00	WIRE LINK				
R1003	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5%	10Ω	▲	
R1006	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5%	10Ω	▲	
R1011	ERJ8GCRYJ151	FILM 0.125W	5%	150Ω		
R1012	ERQ14AJ4R7	METAL 0.25W	5%	4R7Ω	▲	
R1016	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1017	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1021	ERQ14AJ101	METAL 0.25W	5%	100Ω	▲	
R1023	ERJ8GCRY0R00	WIRE LINK				
R1027	ERJ8GCRY0R00	WIRE LINK				
R1028	ERJ8GCRY0R00	WIRE LINK				
R1030	ERJ8GCRYJ153	FILM 0.125W	5%	15KΩ		
R1031	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1032	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1033	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1034	ERJ8GCRYJ473	FILM 0.125W	5%	47KΩ		
R1035	ERJ8GCRYJ153	FILM 0.125W	5%	15KΩ		
R1036	ERJ8GCRYJ331	FILM 0.125W	5%	330Ω		
R1037	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1038	ERJ8GCRYJ331	FILM 0.125W	5%	330Ω		
R1039	ERJ8GCRYJ473	FILM 0.125W	5%	47KΩ		
R1040	ERJ8GCRYJ153	FILM 0.125W	5%	15KΩ		
R1041	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1042	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1043	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1044	ERJ8GCRYJ473	FILM 0.125W	5%	47KΩ		
R1045	ERJ8GCRYJ153	FILM 0.125W	5%	15KΩ		
R1046	ERJ8GCRYJ331	FILM 0.125W	5%	330Ω		
R1047	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1048	ERJ8GCRYJ331	FILM 0.125W	5%	330Ω		
R1049	ERJ8GCRYJ473	FILM 0.125W	5%	47KΩ		
R1050	ERJ8GCRYJ153	FILM 0.125W	5%	15KΩ		
R1051	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1052	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1053	ERJ6GEYJ560	S.M.CARB 0.1W	5%	56Ω		
R1054	ERJ6GEYJ394	S.M.CARB 0.1W	5%	390KΩ		
R1055	ERJ8GCRYJ153	FILM 0.125W	5%	15KΩ		
R1061	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1062	ERJ8GCRYJ101	FILM 0.125W	5%	100Ω		
R1063	ERJ8GCRYJ153	FILM 0.125W	5%	15KΩ		
R1064	ERJ8GCRYJ153	FILM 0.125W	5%	15KΩ		
R1071	ERJ8GCRYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ		
R1072	ERJ8GCRYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ		
R1073	ERJ8GCRYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ		
R1074	ERJ8GCRYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ		
R1078	ERJ8GCRYJ474	FILM 0.125W	5%	470KΩ		
R1081	ERJ8GCRY0R00	WIRE LINK				
R1082	ERJ8GCRY0R00	WIRE LINK				
R1086	ERJ8GCRY0R00	WIRE LINK				

Ref No.	Part No.	Description
R1087	ERJ8GCMY0R00	WIRE LINK
R1106	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1108	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1109	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1111	ERJ8GCMYJ750	FILM 0.125W 5% 75Ω
R1112	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1113	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1114	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1121	ERJ8GCMYJ750	FILM 0.125W 5% 75Ω
R1122	ERJ8GCMY0R00	WIRE LINK
R1124	ERJ8GCMYJ102	FILM 0.125W 5% 1KΩ
R1126	ERJ8GCMYJ680	FILM 0.125W 5% 68Ω
R1127	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1128	ERJ8GCMYJ333	FILM 0.125W 5% 33KΩ
R1131	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1132	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1138	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1139	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1141	ERJ8GCMYJ750	FILM 0.125W 5% 75Ω
R1142	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1143	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1144	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1146	ERJ8GCMYJ750	FILM 0.125W 5% 75Ω
R1147	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1148	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1149	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1151	ERJ8GCMYJ560	FILM 0.125W 5% 56Ω
R1152	ERJ8GCMYJ121	FILM 0.125W 5% 120Ω
R1153	ERJ8GCMYJ151	FILM 0.125W 5% 150Ω
R1154	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1156	ERJ8GCMYJ681	FILM 0.125W 5% 680Ω
R1157	ERJ8GCMYJ683	FILM 0.125W 5% 68KΩ
R1158	ERJ8GCMYJ153	FILM 0.125W 5% 15KΩ
R1159	ERJ8GCMYJ152	FILM 0.125W 5% 1K5Ω
R1161	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1162	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1163	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1164	ERJ8GCMYJ152	FILM 0.125W 5% 1K5Ω
R1171	ERJ8GCMYJ750	FILM 0.125W 5% 75Ω
R1172	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1173	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1174	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1176	ERJ8GCMYJ750	FILM 0.125W 5% 75Ω
R1177	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1178	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1179	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1201	ERJ8GCMYJ750	FILM 0.125W 5% 75Ω
R1202	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1203	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1204	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1206	ERJ8GCMYJ750	FILM 0.125W 5% 75Ω
R1207	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1208	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1209	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1211	ERJ8GCMY0R00	WIRE LINK
R1212	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1213	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1216	ERJ8GCMY0R00	WIRE LINK
R1217	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1218	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1221	ERJ8GCMY0R00	WIRE LINK
R1222	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1223	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1227	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1228	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1229	ERJ8GCMYJ183	FILM 0.125W 5% 18KΩ
R1239	ERJ8GCMYJ152	FILM 0.125W 5% 1K5Ω
R1241	ERJ8GCMYJ750	FILM 0.125W 5% 75Ω
R1243	ERJ8GCMYJ680	FILM 0.125W 5% 68Ω
R1244	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1245	ERJ8GCMYJ391	FILM 0.125W 5% 390Ω

Ref No.	Part No.	Description
R1246	ERJ8GCMYJ271	FILM 0.125W 5% 270Ω
R1247	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1248	ERJ8GCMYJ332	FILM 0.125W 5% 3K3Ω
R1249	ERJ8GCMYJ680	FILM 0.125W 5% 68Ω
R1250	ERJ8GCMYJ470	FILM 0.125W 5% 47Ω
R1251	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1252	ERJ8GCMYJ122	FILM 0.125W 5% 1K2Ω
R1253	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1254	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1256	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1305	ERJ8GCMYJ102	FILM 0.125W 5% 1KΩ
R1307	ERJ8GCMYJ333	FILM 0.125W 5% 33KΩ
R1310	ERJ8GCMYJ102	FILM 0.125W 5% 1KΩ
R1311	ERJ8GCMYJ472	FILM 0.125W 5% 4K7Ω
R1312	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1314	ERJ8GCMYJ472	FILM 0.125W 5% 4K7Ω
R1315	ERJ8GCMYJ102	FILM 0.125W 5% 1KΩ
R1317	ERJ8GCMYJ472	FILM 0.125W 5% 4K7Ω
R1318	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1323	ERJ8GCMYJ102	FILM 0.125W 5% 1KΩ
R1324	ERJ8GCMYJ102	FILM 0.125W 5% 1KΩ
R1331	ERJ8GCMY0R00	WIRE LINK
R1343	ERJ8GCMYJ683	FILM 0.125W 5% 68KΩ
R1349	ERJ8GCMYJ473	FILM 0.125W 5% 47KΩ
R1350	ERJ8GCMYJ223	FILM 0.125W 5% 22KΩ
R1351	ERJ8GCMYJ473	FILM 0.125W 5% 47KΩ
R1353	ERJ8GCMYJ473	FILM 0.125W 5% 47KΩ
R1354	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1356	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1357	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1371	ERJ8GCMYJ471	FILM 0.125W 5% 470Ω
R1372	ERJ8GCMYJ472	FILM 0.125W 5% 4K7Ω
R1373	ERJ8GCMYJ224	FILM 0.125W 5% 220KΩ
R1374	ERJ8GCMYJ224	FILM 0.125W 5% 220KΩ
R1375	ERJ8GCMYJ471	FILM 0.125W 5% 470Ω
R1376	ERJ8GCMYJ222	FILM 0.125W 5% 2K2Ω
R1377	ERJ8GCMYJ222	FILM 0.125W 5% 2K2Ω
R1378	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1379	ERJ8GCMYJ222	FILM 0.125W 5% 2K2Ω
R1382	ERJ8GCMYJ472	FILM 0.125W 5% 4K7Ω
R1383	ERJ8GCMYJ224	FILM 0.125W 5% 220KΩ
R1384	ERJ8GCMYJ224	FILM 0.125W 5% 220KΩ
R1385	ERJ8GCMYJ471	FILM 0.125W 5% 470Ω
R1386	ERJ8GCMYJ222	FILM 0.125W 5% 2K2Ω
R1387	ERJ8GCMYJ222	FILM 0.125W 5% 2K2Ω
R1388	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1389	ERJ8GCMYJ222	FILM 0.125W 5% 2K2Ω
R1391	ERJ8GCMYJ472	FILM 0.125W 5% 4K7Ω
R1394	ERJ8GCMY0R00	WIRE LINK
R1398	ERJ8GCMY0R00	WIRE LINK
R1435	ERJ8GCMYJ102	FILM 0.125W 5% 1KΩ
R1504	ERJ8GCMYJ102	FILM 0.125W 5% 1KΩ
R1506	ERJ8GCMYJ333	FILM 0.125W 5% 33KΩ
R1507	ERJ8GCMYJ123	FILM 0.125W 5% 12KΩ
R1508	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1516	ERJ8GCMYJ100	FILM 0.125W 5% 10Ω
R1517	ERJ8GCMYJ152	FILM 0.125W 5% 1K5Ω
R1518	ERJ8GCMYJ123	FILM 0.125W 5% 12KΩ
R1521	ERJ8GCMYJ123	FILM 0.125W 5% 12KΩ
R1523	ERJ8GCMYJ102	FILM 0.125W 5% 1KΩ
R1524	ERJ8GCMYJ472	FILM 0.125W 5% 4K7Ω
R1526	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1527	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1531	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ
R1532	ERJ8GCMYJ101	FILM 0.125W 5% 100Ω
R1533	ERJ8GCMYJ222	FILM 0.125W 5% 2K2Ω
R1534	ERJ8GCMYJ222	FILM 0.125W 5% 2K2Ω
R1535	ERJ8GCMYJ820	FILM 0.125W 5% 82Ω
R1537	ERJ8GCMYJ151	FILM 0.125W 5% 150Ω
R1538	ERJ8GCMYJ560	FILM 0.125W 5% 56Ω
R1541	ERJ8GCMYJ103	FILM 0.125W 5% 10KΩ

Ref No.	Part No.	Description			
R1542	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1544	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1603	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1604	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1605	ERJ8GICY0R00	WIRE LINK			
R1609	ERJ8GICY0R00	WIRE LINK			
R1611	ERJ8GICYJ471	FILM	0.125W	5%	470Ω
R1613	ERJ8GICYJ681	FILM	0.125W	5%	680Ω
R1617	ERJ8GICYJ560	FILM	0.125W	5%	56Ω
R1623	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1624	ERJ8GICYJ100	FILM	0.125W	5%	10Ω
R1626	ERJ8GICYJ151	FILM	0.125W	5%	150Ω
R1627	ERJ8GICYJ100	FILM	0.125W	5%	10Ω
R1628	ERJ8GICYJ151	FILM	0.125W	5%	150Ω
R1629	ERJ8GICYJ820	FILM	0.125W	5%	82Ω
R1630	ERJ8GICYJ680	FILM	0.125W	5%	68Ω
R1632	ERJ8GICYJ151	FILM	0.125W	5%	150Ω
R1633	ERJ8GICYJ821	FILM	0.125W	5%	820Ω
R1634	ERJ8GICYJ104	FILM	0.125W	5%	100KΩ
R1635	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1636	ERJ8GICYJ332	FILM	0.125W	5%	3K3Ω
R1637	ERJ8GICYJ471	FILM	0.125W	5%	470Ω
R1638	ERJ8GICYJ471	FILM	0.125W	5%	470Ω
R1641	ERJ8GICYJ333	FILM	0.125W	5%	33KΩ
R1642	ERJ8GICYJ104	FILM	0.125W	5%	100KΩ
R1643	ERJ8GICYJ470	FILM	0.125W	5%	47Ω
R1646	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1648	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1657	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1662	ERJ8GICYJ220	FILM	0.125W	5%	22Ω
R1663	ERJ8GICYJ220	FILM	0.125W	5%	22Ω
R1664	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1665	ERJ8GICYJ220	FILM	0.125W	5%	22Ω
R1675	ERJ8GICY0R00	WIRE LINK			
R1678	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1683	ERJ8GICYJ331	FILM	0.125W	5%	330Ω
R1684	ERJ8GICYJ680	FILM	0.125W	5%	68Ω
R1685	ERJ8GICY0R00	WIRE LINK			
R1686	ERJ8GICYJ680	FILM	0.125W	5%	68Ω
R1687	ERJ8GICYJ221	FILM	0.125W	5%	220Ω
R1701	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1702	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1706	ERJ8GICYJ104	FILM	0.125W	5%	100KΩ
R1707	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1708	ERJ8GICYJ104	FILM	0.125W	5%	100KΩ
R1709	ERJ8GICYJ473	FILM	0.125W	5%	47KΩ
R1722	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1723	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1724	ERJ8GICYJ153	FILM	0.125W	5%	15KΩ
R1728	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1729	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1731	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1764	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1772	ERJ8GICYJ750	FILM	0.125W	5%	75Ω
R1774	ERJ8GICYJ750	FILM	0.125W	5%	75Ω
R1777	ERJ8GICYJ750	FILM	0.125W	5%	75Ω
R1779	ERJ8GICYJ750	FILM	0.125W	5%	75Ω
R1780	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1781	ERJ8GICY0R00	WIRE LINK			
R1783	ERJ8GICYJ471	FILM	0.125W	5%	470Ω
R1784	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1791	ERJ8GICYJ272	FILM	0.125W	5%	2K7Ω
R1792	ERJ8GICYJ272	FILM	0.125W	5%	2K7Ω
R1793	ERJ8GICYJ272	FILM	0.125W	5%	2K7Ω
R1806	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1807	ERJ8GICYJ222	FILM	0.125W	5%	2K2Ω
R1808	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1809	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1811	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1812	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1815	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω

Ref No.	Part No.	Description			
R1816	ERJ8GICYJ473	FILM	0.125W	5%	47KΩ
R1821	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1822	ERJ8GICYJ392	FILM	0.125W	5%	3K9Ω
R1823	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1824	ERJ8GICYJ473	FILM	0.125W	5%	47KΩ
R1825	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1826	ERJ8GICYJ563	FILM	0.125W	5%	56KΩ
R1827	ERJ8GICYJ393	FILM	0.125W	5%	39KΩ
R1828	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1829	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1831	ERJ8GICYJ392	FILM	0.125W	5%	3K9Ω
R1832	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1834	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1835	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1837	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1838	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1839	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1841	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1842	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1843	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1844	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1846	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1847	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1849	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1850	ERJ8GICYJ471	FILM	0.125W	5%	470Ω
R1857	ERJ8GICYJ683	FILM	0.125W	5%	68KΩ
R1858	ERJ8GICYJ393	FILM	0.125W	5%	39KΩ
R1859	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1860	ERJ8GICYJ221	FILM	0.125W	5%	220Ω
R1861	ERJ8GICYJ272	FILM	0.125W	5%	2K7Ω
R1862	ERJ8GICYJ272	FILM	0.125W	5%	2K7Ω
R1863	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1866	ERJ8GICYJ272	FILM	0.125W	5%	2K7Ω
R1881	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1882	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1884	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1885	ERJ8GICYJ100	FILM	0.125W	5%	10Ω
R1886	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1887	ERJ8GICYJ100	FILM	0.125W	5%	10Ω
R1888	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1889	ERJ8GICYJ100	FILM	0.125W	5%	10Ω
R1891	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1892	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1893	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1894	ERJ8GICYJ562	FILM	0.125W	5%	5K6Ω
R1896	ERJ8GICYJ332	FILM	0.125W	5%	3K3Ω
R1897	ERJ8GICYJ562	FILM	0.125W	5%	5K6Ω
R1898	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1899	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω
R1906	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1921	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R1922	ERJ8GICYJ331	FILM	0.125W	5%	330Ω
R1923	ERJ8GICYJ222	FILM	0.125W	5%	2K2Ω
R1925	ERJ8GICYJ331	FILM	0.125W	5%	330Ω
R1941	ERJ8GICYJ100	FILM	0.125W	5%	10Ω
R1961	ERJ8GICYJ332	FILM	0.125W	5%	3K3Ω
R1962	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1963	ERJ8GICYJ153	FILM	0.125W	5%	15KΩ
R1964	ERJ8GICYJ103	FILM	0.125W	5%	10KΩ
R1966	ERJ8GICYJ152	FILM	0.125W	5%	1K5Ω
R1967	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R1968	ERJ8GICYJ470	FILM	0.125W	5%	47Ω
R1969	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R3101	ERJ8GICYJ562	FILM	0.125W	5%	5K6Ω
R3102	ERJ8GICYJ562	FILM	0.125W	5%	5K6Ω
R3103	ERJ8GICYJ562	FILM	0.125W	5%	5K6Ω
R3104	ERJ8GICYJ102	FILM	0.125W	5%	1KΩ
R3106	ERJ8GICYJ563	FILM	0.125W	5%	56KΩ
R3107	ERJ8GICYJ472	FILM	0.125W	5%	4K7Ω
R3108	ERJ8GICYJ471	FILM	0.125W	5%	470Ω
R3109	ERJ8GICYJ101	FILM	0.125W	5%	100Ω

Ref No.	Part No.	Description			
R3111	ERJ8GICYJ222	FILM 0.125W	5%	2K2Ω	
R3112	ERJ8GICYJ152	FILM 0.125W	5%	1K5Ω	
R3113	ERJ8GICYJ681	FILM 0.125W	5%	680Ω	
R3121	ERJ8GICYJ153	FILM 0.125W	5%	15KΩ	
R3122	ERJ8GICYJ222	FILM 0.125W	5%	2K2Ω	
R3123	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3124	ERJ8GICYJ681	FILM 0.125W	5%	680Ω	
R3126	ERJ8GICYJ122	FILM 0.125W	5%	1K2Ω	
R3127	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5%	10Ω	Δ
R3130	ERJ8GICYJ100	FILM 0.125W	5%	10Ω	
R3131	ERD25TJ563	CARBON 0.25W	5%	56KΩ	
R3132	ERD25TJ122	CARBON 0.25W	5%	1K2Ω	
R3133	ERD25TJ2R7	CARBON 0.25W	5%	2R7Ω	
R3134	ERDS1FYJ390	CARBON 0.5W	5%	39Ω	Δ
R3135	ERJ8GICYJ100	FILM 0.125W	5%	10Ω	
R3136	ERD25TJ563	CARBON 0.25W	5%	56KΩ	
R3137	ERD25TJ122	CARBON 0.25W	5%	1K2Ω	
R3138	ERD25TJ2R7	CARBON 0.25W	5%	2R7Ω	
R3139	ERDS1FYJ390	CARBON 0.5W	5%	39Ω	Δ
R3141	ERDS1FYJ101	CARBON 0.5W	5%	100Ω	Δ
R3142	ERJ8GICYJ472	FILM 0.125W	5%	4K7Ω	
R3143	ERJ8GICYJ222	FILM 0.125W	5%	2K2Ω	
R3144	ERJ8GICYJ681	FILM 0.125W	5%	680Ω	
R3146	ERDS1FYJ181	CARBON 0.5W	5%	100Ω	Δ
R3151	ERQ14AJ3R9	FUSIBLE 0.25W	5%	3.9Ω	Δ
R3152	ERQ12HJ102	METAL 0.5W	5%	1KΩ	Δ
R3153	ERQ14AJ3R9	FUSIBLE 0.25W	5%	3.9Ω	Δ
R3160	ERJ8GICYJ100	FILM 0.125W	5%	10Ω	
R3161	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3162	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3163	ERJ8GICYJ332	FILM 0.125W	5%	3K3Ω	
R3164	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3166	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3167	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3168	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3169	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3170	ERJ8GICYJ100	FILM 0.125W	5%	10Ω	
R3171	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3172	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3173	ERJ8GICYJ332	FILM 0.125W	5%	3K3Ω	
R3174	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3176	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3177	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3178	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3179	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3180	ERJ8GICYJ100	FILM 0.125W	5%	10Ω	
R3181	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3182	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3183	ERJ8GICYJ332	FILM 0.125W	5%	3K3Ω	
R3184	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3186	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3187	ERJ8GICYJ471	FILM 0.125W	5%	470Ω	
R3188	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3189	ERJ8GICYJ102	FILM 0.125W	5%	1KΩ	
R3361	ERQ1CJ5R1	FILM 1W	5%	5.1Ω	Δ
R3366	ERQ12HJ101	FUSIBLE 0.5W	5%	100Ω	Δ
R3375	ERG2ANJ183	FILM 2W	5%	10KΩ	
R3385	ERG2ANJ183	FILM 2W	5%	10KΩ	
R3395	ERG2ANJ183	FILM 2W	5%	10KΩ	
R4501	ERJ6GMYJ333	S.M.CARB 0.1W	5%	33KΩ	
R4502	ERJ6GMYJ333	S.M.CARB 0.1W	5%	33KΩ	
R4504	ERJ6GMYJ333	S.M.CARB 0.1W	5%	33KΩ	
R4506	ERJ6GMYJ333	S.M.CARB 0.1W	5%	33KΩ	
R4507	ERJ6GMYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R4552	ERJ8GICYJ100	FILM 0.125W	5%	10Ω	
R4553	ERJ8GICYJ103	FILM 0.125W	5%	10KΩ	
R4554	ERJ6GMYJ331	S.M.CARB 0.1W	5%	330Ω	
R4555	ERJ6GMYJ331	S.M.CARB 0.1W	5%	330Ω	
R4556	ERJ6GMYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R4557	ERJ6GMYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	

Ref No.	Part No.	Description			
R4558	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4559	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4709	ERJ6GMYJ223	S.M.CARB 0.1W	5%	22KΩ	
R4711	ERJ8GICYJ224	FILM 0.125W	5%	220KΩ	
R4712	ERJ6GMYJ564	S.M.CARB 0.1W	5%	560KΩ	
R4713	ERJ8GICYJ564	S.M.CARB 0.1W	5%	560KΩ	
R4714	ERJ6GMYJ224	S.M.CARB 0.1W	5%	220KΩ	
R4715	ERJ8GICYJ473	FILM 0.125W	5%	47KΩ	
R4721	ERJ6GMYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R4722	ERJ6GMYJ123	S.M.CARB 0.1W	5%	12KΩ	
R4723	ERJ6GMYJ221	S.M.CARB 0.1W	5%	220Ω	
R4724	ERJ6GMYJ680	S.M.CARB 0.1W	5%	68Ω	
R4726	ERJ6GMYJ123	S.M.CARB 0.1W	5%	12KΩ	
R4727	ERJ6GMYJ151	S.M.CARB 0.1W	5%	150Ω	
R4733	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4752	ERJ6GMYJ223	S.M.CARB 0.1W	5%	22KΩ	
R4753	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4754	ERJ8GICYJ223	FILM 0.125W	5%	22KΩ	
R4808	ERJ6GMYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R4812	ERJ8GICYJ104	FILM 0.125W	5%	100KΩ	
R4813	ERJ6GMYJ104	S.M.CARB 0.1W	5%	100KΩ	
R4814	ERJ6GMYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R4818	ERJ6GMYJ470	S.M.CARB 0.1W	5%	47Ω	
R4819	ERJ6GMYJ680	S.M.CARB 0.1W	5%	68Ω	
R4821	ERJ6GMYJ681	S.M.CARB 0.1W	5%	680Ω	
R4823	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4824	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4837	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4838	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4839	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4841	ERJ6GMYJ561	S.M.CARB 0.1W	5%	560Ω	
R4842	ERJ6GMYJ561	S.M.CARB 0.1W	5%	560Ω	
R4843	ERJ6GMYJ821	S.M.CARB 0.1W	5%	820Ω	
R4851	ERJ6GMYJ123	S.M.CARB 0.1W	5%	12KΩ	
R4852	ERJ6GMYJ822	S.M.CARB 0.1W	5%	8K2Ω	
R4853	ERJ6GMYJ181	S.M.CARB 0.1W	5%	180Ω	
R4854	ERJ6GMYJ561	S.M.CARB 0.1W	5%	560Ω	
R4861	ERJ8GICYJ222	FILM 0.125W	5%	2K2Ω	
R4863	ERJ6GMYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R4871	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R4872	ERJ6GMYJ563	S.M.CARB 0.1W	5%	56KΩ	
R4893	ERJ6GMYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R4894	ERJ6GMYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R4895	ERJ6GMYJ474	S.M.CARB 0.1W	5%	470KΩ	
R4896	ERJ6GMYJ474	S.M.CARB 0.1W	5%	470KΩ	
R6101	ERC12ZGK824	CARBON 0.5W	10%	820KΩ	
R6102	232266296209	THERMISTOR			
R6301	ERJ6GMYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R6302	ERJ6GMYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R6303	ERJ6GMYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R6304	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6305	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6306	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6307	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6308	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6309	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6310	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6311	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6312	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6313	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6314	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6315	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6316	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6317	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6318	ERJ6GMYOR00	S.M. WIRE LINK			
R6407	ERG2SJ471	FILM 2W	5%	470Ω	
R6408	ERG2SJ471	FILM 2W	5%	470Ω	
R6409	ERDS1TJ151	CARBON 0.5W	5%	150Ω	
R6410	ERDS1TJ151	CARBON 0.5W	5%	150Ω	
R7004	ERDS1TJ2R2	CARBON 0.5W	5%	2.2Ω	

Ref No.	Part No.	Description
R7005	ERD25TJ2R2	CARBON 0.25W 5% 2R2Ω
R7006	ERD25TJ102	CARBON 0.25W 5% 1KΩ
R7007	ERD25TJ102	CARBON 0.25W 5% 1KΩ
R7008	ERD25TJ470	CARBON 0.25W 5% 47Ω

DIODES

D206	MA4300	DIODE
D477	RGP10AF	DIODE
D478	RGP10AF	DIODE
D487	RGP10AF	DIODE
D488	RGP10AF	DIODE
D491	MA167TA5	DIODE
D526	MA165TA5	DIODE
D527	EU02	DIODE
D536	ERB0615	DIODE
D537	TVSRU2AM	DIODE
D544	TVSES1FV1	DIODE
D547	AU02V0	
D557	TVSRU2AM	DIODE
D561	ERA15-02V3	DIODE
D562	MA165TA5	DIODE
D563	MA165TA5	DIODE
D567	MA4062	DIODE
D613	RBV4-08	DIODE
D622	EU02	DIODE
D624	ERA15-02V3	DIODE
D636	EU02	DIODE
D651	RU4BLF-L1	DIODE
D656	EU02	DIODE
D661	RU3NLFC4	DIODE
D663	MA4120	DIODE
D665	MA165TA5	DIODE
D671	MA750LT	DIODE
D681	EU02	DIODE
D686	RU30LF302	DIODE
D687	RU30LF302	DIODE
D694	TVSQB106TV1	DIODE
D1001	MA110TX	DIODE
D1002	MA110TX	DIODE
D1012	MA8110MTX	DIODE
D1033	MA8120TX	DIODE
D1037	MA8120TX	DIODE
D1043	MA8120TX	DIODE
D1047	MA8120TX	DIODE
D1061	MA8120TX	DIODE
D1062	MA8120TX	DIODE
D1071	MA110TX	DIODE
D1072	MA110TX	DIODE
D1073	MA110TX	DIODE
D1114	MA8120TX	DIODE
D1122	MA8120TX	DIODE
D1138	MA8056TX	DIODE
D1139	MA8056TX	DIODE
D1144	MA8120TX	DIODE
D1149	MA8120TX	DIODE
D1152	MA8120TX	DIODE
D1171	MA110TX	DIODE
D1172	MA110TX	DIODE
D1174	MA8120TX	DIODE
D1179	MA8120TX	DIODE
D1196	MA110TX	DIODE
D1197	MA110TX	DIODE
D1204	MA8120TX	DIODE
D1209	MA8120TX	DIODE
D1239	MA8056TX	DIODE
D1241	MA110TX	DIODE
D1350	MA8091TX	DIODE
D1351	MA110TX	DIODE
D1352	MA110TX	DIODE

Ref No.	Part No.	Description
D1506	MA110TX	DIODE
D1507	MA110TX	DIODE
D1533	MA110TX	DIODE
D1534	MA8056TX	DIODE
D1617	MA110TX	DIODE
D1624	MA8051MTX	DIODE
D1636	MA110TX	DIODE
D1657	MA8056TX	DIODE
D1678	MA8200TX	DIODE
D1679	MA110TX	DIODE
D1683	MA110TX	DIODE
D1702	MA110TX	DIODE
D1706	MA110TX	DIODE
D1707	MA110TX	DIODE
D1709	MA110TX	DIODE
D1724	MA110TX	DIODE
D1726	MA110TX	DIODE
D1772	MA8056TX	DIODE
D1774	MA8056TX	DIODE
D1777	MA8056TX	DIODE
D1779	MA8056TX	DIODE
D1793	MA110TX	DIODE
D1794	MA110TX	DIODE
D1941	MA8056TX	DIODE
D1961	MA110TX	DIODE
D1962	MA8091TX	DIODE
D1963	MA110TX	DIODE
D1966	MA110TX	DIODE
D3126	MA110TX	DIODE
D3127	MA110TX	DIODE
D3133	MA110TX	DIODE
D3138	MA110TX	DIODE
D4501	BA582	DIODE
D4502	BA582	DIODE
D4507	BA582	DIODE
D4515	BA582	DIODE
D4711	BB515E7908	DIODE
D4713	BB515E7908	DIODE
D4714	MA110TX	DIODE
D4750	BA582	DIODE
D4751	BA582	DIODE
D4812	BB512E7263	DIODE
D4818	BA582	DIODE
D4819	BA582	DIODE
D4831	BB619E7263	ALT BB619
D4832	BB619E7263	ALT BB619
D4837	BA582	DIODE
D4838	BA582	DIODE
D4839	BA582	DIODE
D4862	BA582	DIODE
D4863	BA582	DIODE
D6201	EU02	DIODE
D6202	EU02	DIODE
D6301	LN81RPHL	DIODE
D6431	EU02	DIODE
D6432	EU02	DIODE
D6433	EU02	DIODE
D6434	EU02	DIODE
D6436	EU02	DIODE
D6437	EU02	DIODE
D7004	MA723TA5	DIODE
D7005	MA723TA5	DIODE
D7006	MA165TA5	DIODE

INTEGRATED CIRCUITS

I474	TDA2030AV	I.C. AUDIO OUTPUT
I484	TDA2030AV	I.C. AUDIO OUTPUT
I561	TDA8175	I.C. VERTICAL OUTPUT
I611	TDA4601	I.C. POWER SUPPLY

Ref No.	Part No.	Description
I666	TL431ACLP	I.C. REGULATOR
I676	TL431ACLP	I.C. REGULATOR
I691	AN78L05TA	I.C. 5V REGULATOR
I1021	TEA6420/L	I.C. AUDIO SWITCH
I1101	TEA6415B	I.C. VIDEO/LUMINANCE SWITCH
I1106	TEA6415B	I.C. CHROMA SWITCH
I1301	ACP2371-43	I.C. AUDIO CONTROL PROCESSOR
I1431	AMU2481-26	I.C. AUDIO MULTIPLEXER UNIT
I1501	DPU2553-25	I.C. DEFLECTION PROCESSING UNIT
I1601	SAD2140-12	I.C. ANALOGUE TO DIGITAL CONVERTOR
I1621	SPU2243-14	I.C. SECAM PROCESSOR UNIT
I1631	ACVP2205-26	I.C. ADAPTIVE COMB FILTER/VIDEO PROCESSOR
I1651	MCU2600-58	I.C. MAIN CLOCK UNIT
I1661	DTI2223-14	I.D. DIGITAL TRANSIENT IMPROVE
I1671	VDU2146	I.C. VIDEO DISPLAY UNIT
I1761	MN8333	I.C. DIGITAL FEATURE UNIT
I1771	TPU2735-45	I.C. TELETEXT PROCESSING UNIT
I1786	MN41256AJ08T	I.C. DYNAMIC RAM
I1801	CCU3000-15	I.C. CENTRAL CONTROL UNIT
I1871	27C010-150DC	I.C. EPROM
I1941	X24C16P-E1A3C	I.C. EEPROM
I4502	TSA5514AT/C2	I.C. IF CONTROL
I4700	TDA3852T	I.C. VIDEO
I4800	TDA3858	I.C. AUDIO

COILS

L201	ELER6R8KA	COIL
L202	ELER6R8KA	COIL
L203	ELER100KA	COIL
L204	ELER220KA	COIL
L479	5770206400	COIL
L489	5770206400	COIL
L521	ELER220KA	COIL
L538	297-020466	
L541	ELH5L7002	COIL
L542	ELC08D055	COIL
L581	ELER220KA	COIL
L594	297-017696	COIL
L618	2982-021762	COIL
L623	298-19711	COIL
L624	ELER2R2KA	CAPACITOR
L626	298-82858001	COIL
L636	ELER4R7KA	COIL
L651	298-79726002	COIL
L686	EXCELSA35T	COIL
L687	EXCELSA35T	COIL
L1001	ELEV4R7KA	COIL
L1301	ELEV4R7KA	COIL
L1304	ELEV4R7KA	COIL
L1308	ELEV4R7KA	COIL
L1321	297-012549	COIL
L1502	ELEV4R7KA	COIL
L1601	ELEV4R7KA	COIL
L1603	EXCELD35V	COIL
L1604	EXCEMT101BT	COIL
L1607	ELEMV1R5MA	COIL
L1609	ELEMV1R5MA	COIL
L1621	EXCELD35V	COIL
L1622	ELEV4R7KA	COIL
L1631	EXCELD35V	COIL
L1651	EXCELD35V	COIL
L1661	EXCELD35V	COIL
L1662	EXCELD35V	COIL
L1671	ELEV4R7KA	COIL
L1673	ELEV4R7KA	COIL
L1676	ELEV4R7KA	COIL
L1687	ELEV4R7KA	COIL

Ref No.	Part No.	Description
L1726	ELEV4R7KA	COIL
L1744	EXCEMT101BT	COIL
L1747	EXCEMT101BT	COIL
L1749	EXCEMT101BT	COIL
L1751	EXCELD35V	COIL
L1761	EXCELD35V	COIL
L1771	EXCELD35V	COIL
L1772	EXCEMT220BT	COIL
L1774	EXCEMT220BT	COIL
L1777	EXCEMT220BT	COIL
L1779	EXCEMT220BT	COIL
L1786	EXCELD35V	COIL
L1801	ELEV4R7KA	COIL
L1871	EXCELD35V	COIL
L1888	ELEV4R7KA	COIL
L1931	ELEV4R7KA	COIL
L1941	EXCELD35V	COIL
L1972	EXCELD35V	COIL
L1974	EXCELD35V	COIL
L1976	EXCELD35V	COIL
L3161	SDL-4101	COIL
L3171	SDL-4101	COIL
L3181	SDL-4101	COIL
L4551	ELESN181KA	COIL
L4701	ELESNR33MA	COIL
L4712	EIV7EN168B	COIL
L4731	ELESN8R2KA	COIL
L4808	EIS7EN045B	COIL
L4812	EIS7EN045B	COIL
L4831	EIV7EN168B	COIL
L4850	ELESNR47MA	COIL
L6403	ELEBT6R8KA	COIL
L6404	ELEBT6R8KA	COIL
L6413	ELC15E011	INDUCTOR COIL
L6414	ELC15E011	INDUCTOR COIL
L7001	ELEIN331KA	COIL
L7002	ELH11Y751	COIL

TRANSISTORS

Q496	2SC3311ATA	TRANSISTOR
Q498	2SC3311ATA	TRANSISTOR
Q526	2SC3944RLB	TRANSISTOR
Q534	S2000AFLBLOE	TRANSISTOR
Q583	2SC3311ATA	TRANSISTOR
Q585	2SA1309ATA	TRANSISTOR
Q587	2SA1309ATA	TRANSISTOR
Q593	2SC1318-S	TRANSISTOR
Q594	2SD1265A	TRANSISTOR
Q624	S2000AFLBLOE	TRANSISTOR
Q663	BUZ71AF1	TRANSISTOR
Q674	BUZ71AF1	TRANSISTOR
Q681	2SA1309ATA	TRANSISTOR
Q682	BC638	TRANSISTOR
Q697	2SA1309ATA	TRANSISTOR
Q1011	2SC3940TA-R	TRANSISTOR
Q1033	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1037	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1043	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1047	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1124	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1138	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1139	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1151	BC807-25	TRANSISTOR
Q1154	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1244	BC817-25	TRANSISTOR
Q1248	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q1252	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1351	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q1379	BC850B	TRANSISTOR

Ref No.	Part No.	Description
Q1389	BC850B	TRANSISTOR
Q1524	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1531	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1533	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1536	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1541	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1624	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1627	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1642	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1702	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1706	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1723	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1728	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q1779	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1816	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1822	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1824	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1827	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q1831	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1839	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1857	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1894	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q1898	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1963	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q1967	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q3108	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q3109	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q3111	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3122	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q3126	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q3127	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3131	2SB940APLB	TRANSISTOR
Q3136	2SD1264APLB	TRANSISTOR
Q3143	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q3162	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3164	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q3166	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3169	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3172	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3174	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q3176	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3179	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3182	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3184	2SD601ATX	TRANSISTOR
Q3186	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q3189	2SB709ATX	TRANSISTOR
Q4721	BC847B	TRANSISTOR
Q4722	BC847B	TRANSISTOR
Q4723	BC857B	TRANSISTOR

Ref No.	Part No.	Description
Q4724	BC857B	TRANSISTOR
Q4850	BF799E6327	CHIP TRANSISTOR
Q4870	BC847B	TRANSISTOR
Q7001	2SD965-R	TRANSISTOR
Q7002	2SD965-R	TRANSISTOR

SWITCHES

S570	EVQR4AL13	SWITCH
S6101	ESB99902V	POWER SWITCH Δ
S6301	EVQPF04R	SWITCH
S6302	EVQPF04R	SWITCH
S6303	EVQPF04R	SWITCH
S6304	EVQPF04R	SWITCH
S6305	EVQPF04R	SWITCH
S6306	EVQPF04R	SWITCH
S6307	EVQPF04R	SWITCH
S6308	EVQPF04R	SWITCH
S6309	EVQPF04R	SWITCH
SCH1	2248202	

TRANSFORMERS

T528	5270103200	TRANSFORMER
T531	TLF15571F	FLYBACK TRANSFORMER Δ
T639	ETS49AC177AC	TRANSFORMER
T639	5454500200	TRANSFORMER (TX-25A3C)
T6101	2982-021762	COIL
T7001	ETE19K108AY	TRANSFORMER
T7002	ETE19K109AY	TRANSFORMER

FILTERS

X1654	10080785	14.3MHz FILTER
X1656	10082031	17.7MHz FILTER
X1853	10080066	4MHz FILTER
X4704	G3258	CRYSTAL
X4851	L4450	S.A.W. FILTER
X4701	EFCS5M7MW3	FILTER
X4702	EFCS6R0MS5	FILTER
X4836	EFCS5R5MS5	FILTER
X4837	EFCS5R5MS5	FILTER
X4838	EFCS6R0MW5	FILTER
X4839	EFCS6R5MS5	FILTER
X4841	EFCS5R74MS5A	FILTER
X4842	EFCS5R74MS5A	FILTER

COMPONENT DIFFERENCE LIST TX-25A3C COMPONENTS

CAPACITORS

C3131	ECKR2H472MD5	CERAMIC	500V	4700pF
C3136	ECKR2H472MD5	CERAMIC	500V	4700pF
C3371	ECUV1H150JCW	S.M.CAP	50V	15pF
C3377	ECUV1H222JCW	S.M.CAP	50V	2200pF
C3381	ECUV1H050CCW	S.M.CAP	50V	5pF
C3387	ECUV1H222JCW	S.M.CAP	50V	2200pF
C3391	ECUV1H050CCW	S.M.CAP	50V	5pF
C3397	ECUV1H222JCW	S.M.CAP	50V	2200pF
C534	ECKW3D152JBN	CERAMIC	2kV	1500pF
C537	ECQF6303JZH	FILM	630V	30nF
C538	ECWF2H374JNB	FILM	500V	370nF
C541	ECWF2H904JNB	FILM	500V	900nF
C650	ECKR3A102KBP	CERAMIC	1kV	1000pF

RESISTORS

R3108	ERJ8GCV102V	FILM	0.125W	1K Ω
R3113	ERJ8GCV152V	FILM	0.125W	1.5K Ω
R3121	ERJ8GCV273V	FILM	0.125W	27K Ω

R3128	ERQ14AJ820E	METAL	0.25W	82 Ω
R3129	ERQ14AJ820E	METAL	0.25W	82 Ω
R3146	ERDS1FYJ471T	CARBON	0.5W	470 Ω
R3361	T3A206032	WIRE LINK		
R3363	ERC12GK821V	CARBON	0.5W	820 Ω
R3374	ERDS1TJ913T	CARBON	0.5W	91K Ω
R3384	ERDS1TJ913T	CARBON	0.5W	91K Ω
R3387	ERJ8GCV562V	FILM	0.125W	5.6K Ω
R3394	ERDS1TJ913T	CARBON	0.5W	91K Ω
R549	ERO50PKF1403	METAL	0.5W	14K Ω
R577	EROS2TKFG1302	METAL	2W	13K Ω
R589	EROS2TKG3302	METAL	2W	33K Ω
R633	EROS2TKG1202	METAL	2W	12K Ω

COILS

L3361	ELC08D097	COIL
L541	ELH5L421	COIL